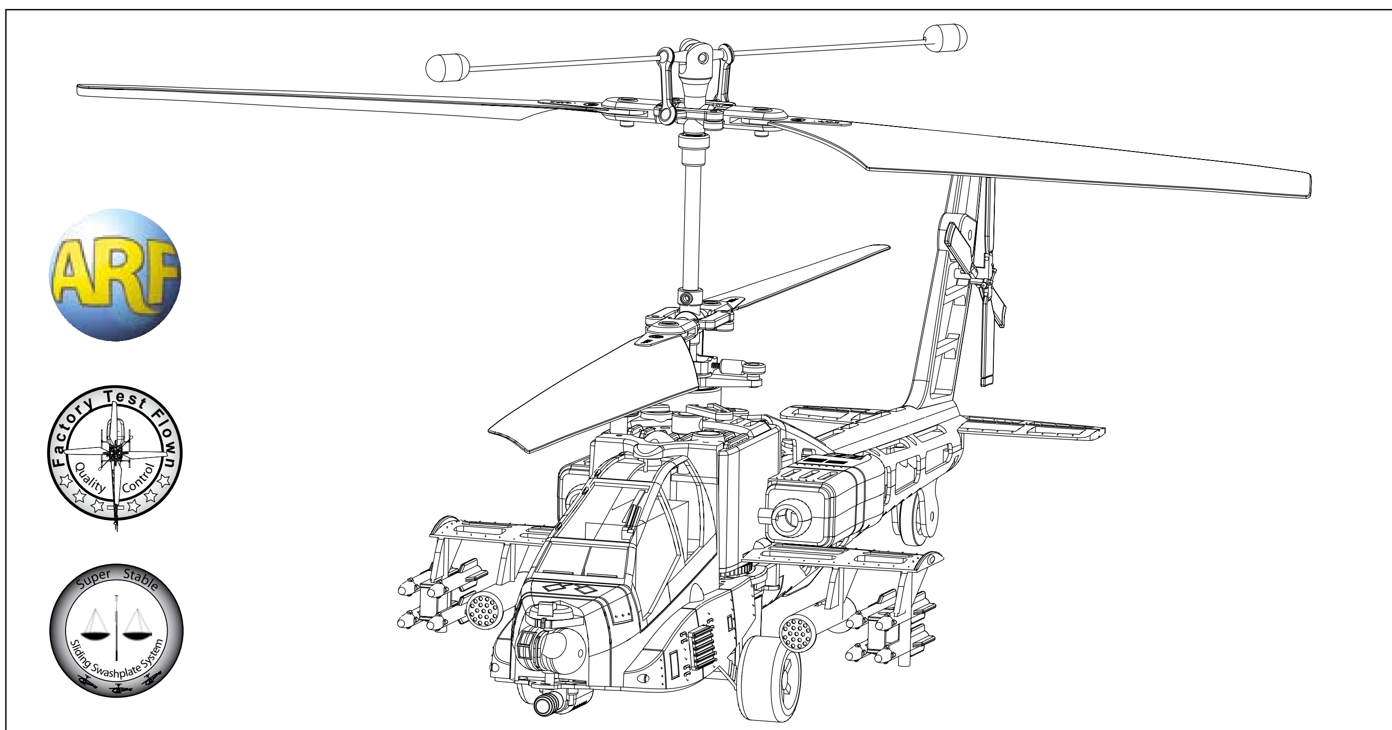


Apache Combat 7.1

Manual - Manuel d'instructions - Bedienungsanleitung - Handleiding



Warning	Attention	Achtung	Aandacht
An RC model helicopter is not a toy and is not suitable for modellers under 14 years. Carefully read the instructions before any use. If you are a beginner, it is necessary to let you assist by an experienced helicopter pilot. **Only for indoor use.**	Cet hélicoptère n'est pas un jouet et ne convient pas aux personnes en dessous de 14 ans. Avant tout utilisation, veuillez lire les instructions et laissez vous assister par un pilote expérimenté. **Uniquement pour usage interne.**	Dieser Hubschrauber ist kein Spielzeug. Er ist nicht für Personen unter 14 Jahren geeignet. Lesen Sie die Anleitung Aufmerksam und suchen Sie als Ensteiger die Hilfe eines erfahrenen Piloten. Bei Fragen hilft Ihnen Ihr Fachhändler weiter! **Nur für Indoor-Betrieb.**	Een RC helikopter is geen speelgoed en niet geschikt voor personen jonger dan 14 jaar. Lees aandachtig de handleiding. Indien u een beginner bent, laat u zich best begeleiden door een ervaren piloot. **Enkel voor indoor gebruik.**

Dit toestel mag gebruikt worden in volgende landen:
This device can be used in following countries:
Dieser Gerät darf in folgende Ländern benutzt werden:



This device can be used in following countries:
Cet appareil peut-être utilisé dans les pays suivants:
Este dispositivo se puede utilizar en países siguientes:

BMI #0321 000A: BE, AT, CY, DK, DE, EE, FI, GR, HU, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, PL, PT, SI, SK, ES, CZ, GB, SE, IS, LI, NO, CH, BG, RO, TR

Hierbij verklaart BMI NV/SA dat het toestel APACHE in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG. De overeenstemmingsverklaring is beschikbaar www.bmi-models.com/download/APACHE.

Hereby, BMI NV/SA, declares that this APACHE is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC. The declaration of conformity may be consulted at www.bmi-models.com/download/APACHE.

Par la présente, BMI NV/SA déclare que l'appareil APACHE est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE. La déclaration de conformité peut être consultée sur le site : www.bmi-models.com/download/APACHE

Hiermit erklärt BMI NV/SA, daß dieses APACHE Gerät den wesentlichen Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EC entspricht. Die Erklärung der Übereinstimmung kann beraten werden auf www.bmi-models.com/download/APACHE

BMI NV/SA B-2550 Kontich BELGIUM



CAUTION	PRECAUTIONS	VORSICHT	OPGEPAST

R/C Operating instructions
- Check all transmitter controls and trims are in neutral. Switch on the transmitter.
- Switch on the receiver.
- Inspect the servo throw and motor operation before taking-off.
- Reverse sequence when shutting down after flying.
- Make sure to disconnect and remove the batteries after flying.
- Check the model after flying and verify all screws are still fastened.

Procedure de mise en marche
- Assurez-vous que les trims sont au neutre. Allumez l'émetteur.
- Allumez le récepteur.
- Vérifiez la bonne marche de votre commande avant de voler.
- Faites les opérations inverses après utilisation.
- Débranchez et éloignez les batteries du modèle.
- Contrôlez que toutes les vis sont bien serrées.

Kontrollen vor der Flug
- Stellen Sie sich sicher dass alle Trimmhebel gut positioniert sind, und Sender einschalten.
- Empfänger einschalten.
- Die Funktion vor Abflug mit dem Sender überprüfen.
- Nach der Betrieb in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.
- Die Batterie herausnehmen und abklemmen.
- Überprüfen ob alle Schrauben noch fixiert sind.

Voor de vlucht
- Let er op dat alle trims in correct staan. Schakel de zender aan.
- Ontvanger aanschakelen.
- Test alle servo's en motorfuncties vooraleer u vliegt.
- Na het gebruik eerst ontvanger uitschakelen en dan de zender.
- Batterij uit het model verwijderen en loskoppelen.
- Na het gebruik alle schroeven en moeren controleren.

A. Warranty / Garantie

We guarantee this product to be free of defects in materials and workmanship at the moment of purchase. This guarantee doesn't cover any component or piece demolished into use, modifications or deteriorations following from the application of adhesives or other products not mentioned in the instructions. In no case our compensation will exceed the purchase value of the product. We reserve the right to change or modify this guarantee without previous notice. As we have no control on the final assembly and on the components used when assembling the kit, no responsibility will be assured or assumed for any damage resulting from the bad use of the helicopter kit. By using this pre-assembled model the user assumes the total responsibility.
If a crash occurs and the rotor would be blocked, reduce throttle immediately as the integrated ESC can be damaged due to overheating.
The included charger is designed to charge only LiPo batteries. Do not charge any other kind of batteries with this charger.

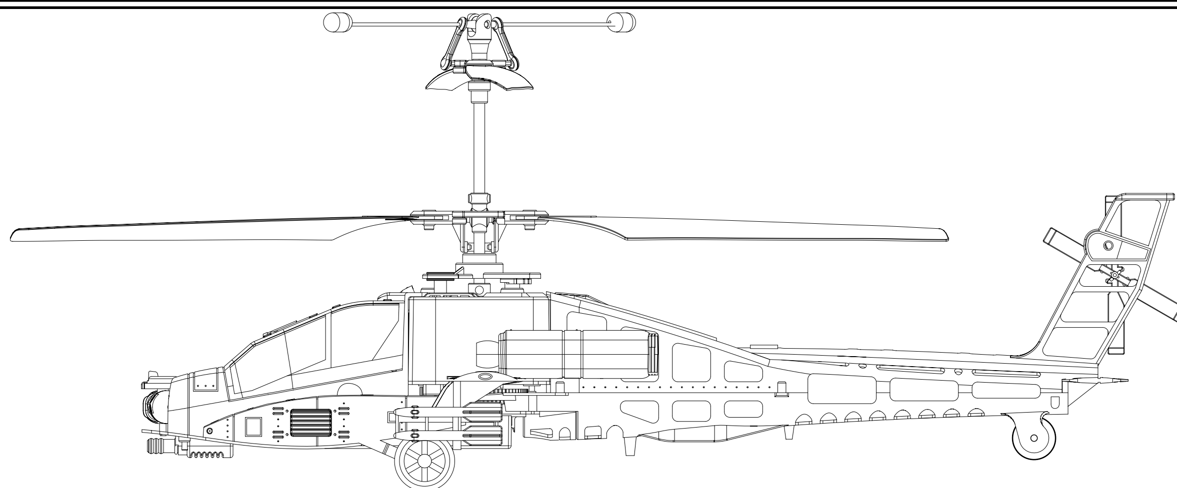
Cette machine est garantie contre tout vice de construction d'usine au moment de l'achat. Cette garantie ne couvre pas les composants détruits lors de l'usage de la machine ou, les modifications de l'ensemble ainsi que les détériorations dues à l'utilisation de colles ou autres produits non spécifiés dans la notice. Nous nous réservons le droit de changer ou modifier les clauses de cette garantie sans préavis.
En cas de crash et bloccage des pâles, il est impératif de réduire immédiatement les gaz au minimum afin d'éviter la surchauffe du variateur électronique et même sa destruction.
Le chargeur contenu dans le kit est uniquement conçu pour charger les accus LiPo. Ne chargez aucun autre type d'accu avec ce chargeur.

Wir garantieren, dass dieser Modell beim Kauf frei von Fabrikations- und Materialfehlern ist. Diese Garantie deckt keine Bauteile oder bei der Benutzung beschädigten Teile zufolge von Änderungen oder Beschädigungen, die durch den Gebrauch von anderen oder nicht in dieser Anleitung erwähnten Produkten entstanden sind. In keinem Fall wird unsere Entschädigung den Neupreis des Produktes übersteigen. Wir behalten uns das Recht vor diese Garantie ohne Voranmeldung zu ändern.
Da wir keine Kontrolle über die Endmontage und über die bei der Montage verwendeten Komponenten haben, können wir auch keine Verantwortung übernehmen oder akzeptieren für irgendwelche Schäden die durch den falschen Gebrauch von diesem Bausatz entstanden sind.
Mit der Benutzung dieses vorgebauten Modelles übernimmt der Gebraucher alle daraus erwachsende Verantwortlichkeit.
Im Fall einem Absturz, Gas sofort auf Neutral setzen. Sonst können die Rotorblätter blokkieren und der 4/1 Einheit beschädigen.
Der enthlten Lader ist nur geeignet um LiPo Akkus zu laden. Versuchen Sie nie eine andere Akku zu landen mit dieser Ladegerät.

Gefeliciteerd met uw aankoop. De Apache werd ontwikkeld door modelbouwers en gebouwd door onze ingenieurs met het doel een toestel met uitzonderlijke vliegeigenschappen te verwezenlijken. De Apache werd reeds in de fabriek gebouwd om u het werk te vereenvoudigen. Het is belangrijk dat u de tijd neemt om aandachtig deze montagehandleiding tot het einde te lezen.
Als u vragen heeft of als een uitleg u niet duidelijk is, kan u altijd contact opnemen met uw plaatselijke dealer.
Mocht u crashen en de rotorbladen zoudenblokkeren, onmiddelijk de gasstick in neutrale stand plaatsen zodat de electronica niet beschadigd kan worden door overhitting.
De bijgeleverde lader is bestemd om enkel LiPo batterijen te laden, gelieve geen enkel andere soort batterij te laden.

B. Specifications / Caractéristiques / Technische Daten / Specificaties

Diameter hoofdrotor	Diamètre rotor Principal	Hauptrotor Durchmesser	Main rotor diameter	340 mm
Lengte romp	Longueur fuselage	Rumpflänge	Fuselage length	380 mm
Vliegklaar gewicht	Poids de la machine	Gewicht ohne Accu	Weight	260 g
Type motor	Moteur type	Motortyp	Motor size	180 size (2)
Radio	Radio	Benötigte Sender	Radio required	4 channel heli
Batterij	Accu	Akku	Battery	7,4 V 1000 mAh





CAUTION PRECAUTIONS VORSICHT OPGEPAST

Caution measures
Use your radio controlled equipment only for the operations it has been made for.
Avoid flying near to high-tension lines and during rainy and/or at windy days. Avoid flying in crowded areas

While reading your manual, you will see the following symbols. Always pay special attention to the paragraphs where these symbols are depicted and always respect their significance.

✖ Strictly prohibited
ⓘ Test and verify

Precautions during flight
- ✖ Never use the same frequency as someone else in your running area. Using the same frequency at the same time (either if it is AM, FM or PCM) can cause serious accidents, whether it's flying, driving or sailing.
- ✖ Do not fly outdoors and never fly in rainy or windy days or at night. When flying in the rain, water wil penetrate into the transmitter and will cause either faulty operation, lack of controll and cause a crash.
- ⓘ Always extend the antenna to its full length to get the best possible transmission. Always extend the receiver antenna and hang it next to the fuselage if you want to obtain a transmission that is better then the 5-10 meters with the rolled up antenna.
- ⓘ Always test the R/C set before use. Any malfunction in the R/C set or model may cause a crash. Before starting the engine, check that the direction of operation of each servo matches the operation of its control stick. If a servo does not move in the proper direction, or operation is abnormal, do not fly the model.

Instructions for safe use and proper charging
ⓘ R/C operating procedures:
1. Make sure the throttle control is in the lowest position, and switch on the transmitter.
2. Switch on the receiver.
3. Inspect the correct operation of your transmitter before use.
4. Reverse sequences to shut down after flying.
- Switch off the receiver
- switch off the transmitter

Charging the transmitter batteries
You can charge your batteries with a separately available charger. Please follow the instructions of the manufacturer before charging. It is also possible to use a separately available digital quick charger.
ⓘ Please pay special attention to the charger manual as overcharge can result in fire and can harm skin and eyes due to overheating, breakage and electrolyte leakage.

Précautions d'usage
Utilisez votre ensemble radio uniquement pour l'usage pour auquel il est destiné.
Ne volez pas prés des lignes à haute tension, pendant les orages, à proximité du public.

Lors de la lecture de votre manuel vous rencontrerez ces deux symboles
Respectez leur signification.

✖ Fortement déconseillé
ⓘ Tester et vérifier

Sécurité en vol
- ✖ Ne volez jamais simultanément avec un autre modèle ayant la même fréquence. Ceci causera un crash. Utiliser deux ou plusieurs ensembles sur la même fréquence génère des interférences tant en FM ou PCM.
- ✖ Ne volez à l'exterieur et jamais la nuit, sous la pluie ou par grand vent. L'eau peut pénétrer dans l'émetteur et provoquer des courts-circuits, une panne ou le mal fonction de l'émetteur et la perte de votre modèle.
- ⓘ Déployez toujours l'antenne de votre émetteur au maximum pour obtenir une portée maximale. Déployez l'antenne de votre récepteur et mettez le le long du fuselage si vous voulez obtenir une portée plus grande que 5-10 mètres.
- ⓘ Testez toujours le bon fonctionnement de votre radio ainsi qu'un test de portée avant chaque séance de vol moteur en marche. Vérifiez toujours le sens de déplacement des servos. Si ceux-ci ne fonctionnent pas correctement, bruit bizarre ou ultra lents, frétillement intempestif ne faites pas voler votre modèle et vérifiez l'anomalie.

Instructions pour une bonne utilisation et charger en sécurité
ⓘ Mise en service de votre radio:
1. Mettez la manette des gaz en position plein ralenti et allumer l'émetteur.
2. Allumer le récepteur.
3. Vérifiez la bonne marche de votre radiocommande avant de voler.
4. Faites les opérations inverses après utilisation de votre rensemble R/C
- Arrêter le récepteur
- arrêter l'émetteur

Charge des accus
Chargez toujours vos accus avec le chargeur de l'ensemble.
Note : Vous pouvez charger vos accus avec un chargeur rapide digital adapté.
ⓘ Une surcharge peut provoquer des brûlures, blessures aux yeux, incendie etc. suite à une surchauffe des éléments ainsi que des écoulements de l'électrolyte (produit dangereux et corrosif).

Vorsichtmassnahme
Benutzen Sie Ihre R/C Radioausrüstung nur für die Betriebe, wo sie für gebildet worden ist.
Vermeiden Sie zu fliegen, nah am Hochspannungslinien und während regnerischen und/oder windigen Tage.
Vermeiden Sie, in gedrängte Bereiche zu fliegen.
Beim Lesen Ihres Handbuches, sehen Sie die folgenden Symbole. Achten Sie immer besonderes auf die Punkte, in denen diese Symbole bildlich dargestellt werden und respektieren Sie immer ihre Bedeutung.

✖ Ausschliesslich verboten
ⓘ Testen und Überprüfen

Vorsichtmassnahme während des Fluges
- ✖ Prüfen Sie, dass niemand in der Umgebung dieselbe Frequenz benutzt, den dadurch können Unfälle entstehen, auch bei einer unterschiedlichen Modulierung (PCHM/FM).
- ✖ Vermeiden Sie das Outdoor Fliegen, Fliegen bei Wind, Regenfall, Gewitter oder Dunkelheit. Wenn Nässe im Gehäuse sikkernt, kann es die Wirkung des Senders ernsthaft stören und einen Absturz verursachen.
- ⓘ Antenne des Senders volständig herausziehen. Falls nicht völlig entfaltet hat der Sender nür eine beschränkte Reichweite. Antenne des Senders volsändig abwickelen wenn Sie eine grossere Reichweite wie 5-10 Meter haben wollen.
- ⓘ Beobachten Sie immer Empfänger, Sender und Servo's auf unregelmässigkeiten vór dem Fliegen. Ein Reichweitetest ist immer empfohlen. Falls verdächtige Erschütterungen oder unregelmässigkeiten auftreten, Fliegen Sie dann nicht mit das Model.

Gebrauch vom Sender und Ladeakkus
ⓘ Inbetriebnahme Ihres Radios:
1. Motorschalter in neutral-Position bringen und Fernsteuersender einschalten.
2. Empfänger anschalten
3. Die Funktion vor abfliegen mit dem Sender überprüfen.
4. Nach dem Betrieb in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.
- Empfänger ausschalten
- Fernsteuersender ausschalten.

Gebrauch des Senderakkus
Der Sender kann man mit wiederaufladbaren NiCad Batterien ausrüsten. Falls Sie wiederaufladbare NiCad-Batterien benützen, wenden Sie dann ein spezielles Ladegerät, dass man kaufen kann beim Fachhändler.
ⓘ Überladen der Batterie kann Brandwunden, Verletzungen oder Blindheit verursachen.

Voorzichtmaatregelen
Gebruik uw radiobesturing enkel voor de toepassingen waaroor het ontwikkeld werd.
Vlieg nooit in de buurt van hoogspanningskabels, tijdens storm of in de nabijheid van publiek.

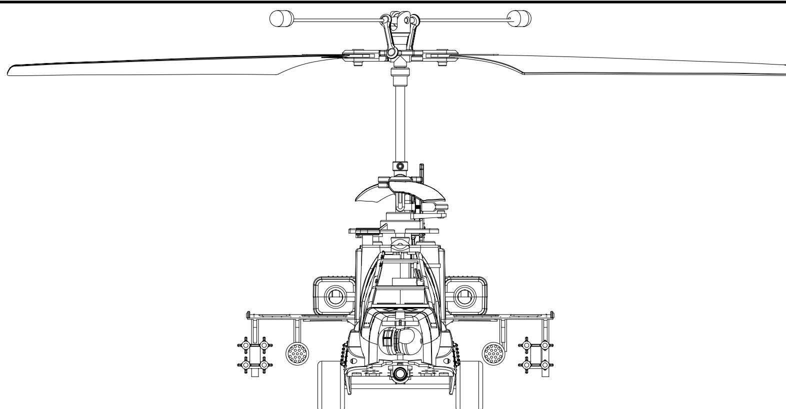
Bij het doornemen van deze handleiding zal u de volgende symbolen opmerken. Respecteer steeds hun betekenis.

✖ Uitdrukkelijk verboden
ⓘ Testen en controleren

Voorzichtmaatregelen tijdens de vlucht
- ✖ Vlieg nooit wanneer een ander telegeleid voertuig zich op uw frequentie bevindt, ongeacht of het een AM, FM of PCM frequentie is. Dit zal immers tot een ongeval leiden.
- ✖ Vlieg nooit buiten, nooit 's nachts, bij regenweer of harde wind. Water dringt immers in uw ontvanger en kan tot een kortsluiting leiden. Dit leidt dan tot een storing en het verlies van controle van het model.
- ⓘ Trek steeds uw antenna volledig uit voor een optimale reikwijdte. De opgerolde antenne van de ontvanger heeft een maximale reikwijdte van 5-10 meter. Indien u een grotere reikwijdte wenst dient u de antenne langs de romp af te wikkelen.
- ⓘ Vooraleer het model te gebruiken, dient u eerst de goede werking van uw zender en de reikwijdte ervan te testen. Controleer steeds de servo-uitslag. Vlieg nooit indien de servo's niet correct functioneren, geluid maken of traag zijn.

Veilig gebruik van de zender en de accu's
ⓘ Ingebruikname van de zender:
1. Plaats de gasstick in de laagste positie en schakel vervolgens eerst de zender aan.
2. Zet de ontvanger aan.
3. Controleer de functies van de zender voor het vliegen.
4. Na het vliegen in omgekeerde volgorde te werk gaan:
- Schakel eerst de ontvanger uit
- schakel vervolgens de zender uit.

Zenderaccu laden
Laad steeds de batterijen met een apart verkrijgbare aangepaste lader.
Het is mogelijk de zenderaccu met een aangepaste digitale lader te laden
ⓘ Batterijen overladen kan brandwonden, oogschades, brand, ... veroorzaken. Volg steeds de instructies van de leverancier van de lader op.





1. Kit contents | Contenu de Kit | Baukasteninhalt | Kit inhoud

Stabilizer
Barre de Bell
Stabilisierungsstange
Stabilisator stang

Main mast
Axe principale
Hauptwelle
Hoofdas

Upper main rotor blades (A)
Pales supérieures (A)
Obere Hauptrotorblätter (A)
Bovenste rotorbladen (A)

Tail
Poutre de queue
Heckteil
Staart

Lower main rotor blades (B)
Pales inferieures (B)
Untere Hauptrotorblätter (B)
Onderste rotorbladen (B)

Cabin
Cockpit
Kabinenhaube
Cockpit

charger

Charger and 1000mAh LiPo battery
Chargeur et accu LiPo 1000MAh
Lader und 1000mAh LiPo Akku
Lader en 1000mAh LiPo batterij

Transmitter / Emetteur
Sender / Zender

User Manual

Apache Combat

Upper main rotor blades (A)
Pales supérieures (A)
Obere Hauptrotorblätter (A)
Bovenste rotorbladen (A)

(A) (B)

Lower main rotor blades (B)
Pales inferieures (B)
Untere Hauptrotorblätter (B)
Onderste rotorbladen (B)

2. LiPo battery | Accu LiPo | LiPo Akku | LiPo batterij

2 a. Caution | Attention | Vorsicht | Opgelet

Lithium polymer Akkus (LiPo) require a particular attentive treatment. This applies to charging, unloading, storage and other handling. Please pay special attention to the following instructions
Please make sure to keep this manual always at hand.
Improper treatment can lead to explosions, fires, smoke development and poisonous danger. Neglecting the following safety and warning rules will also lead to a reduced battery performance.
Cells with different capacities may not be connected in parallel or series, because the cell characteristics are too different. If however you connect LiPo batteries in parallel or series, BMI refuses all warranty claims or damages that result from this operation. BMI-supplied LiPo batteries are therefore selected.

Charge
- Put the battery on a not inflammable, heat-proof and not conducting underground during the charging process.
- Never charge the battery while it is situated in your model, and never charge it in

Les accus au Lithium Polymer (LiPo) nécessitent un traitement particulièrement attentionné. Ceci vaut aussi bien pour la charge et la décharge que pour le stockage et les autres manipulations. Voici les spécifications particulières à respecter impérativement.
Veuillez bien conserver ce manuel.
Une mauvaise manipulation peut conduire à des explosions, des incendies, des dégagements de fumée et à un danger d'intoxication. Outre cela, la non observation des instructions et des avertissements influencerea les performance et provoquera d'autres défectuosités. Les éléments LiPo de capacité différente ne peuvent pas être branchés ni en série et ni en parallèle, car les caractéristiques des éléments sont trop différents. Il est conseillé d'utiliser uniquement les packs d'accus LiPo fournis par BMI. BMI refuse tous les récApachetions ou dommages de garantie qui résultent de cette opération.

Charge
- Durant le processus de charge, mettez la batterie sur une surface non inflammable, non conductrice et résistante à la chaleur.
- Ne chargez jamais l'accu quand celle-ci se

Lithium-Polymer-Akkus (LiPo) bedürfen besonders aufmerksamer Behandlung. Dies gilt sowohl bei Ladung und Entladung als auch bei Lagerung und sonstiger Handhabung. Hierbei sind die folgenden besonderen Spezifikationen einzuhalten.Bitte bewahren Sie sorgfaltig diese Anleitung.
Fehlbehandlung kann zu Explosionen, Feuer, Rauchentwicklung und Vergiftigungsgefahr Führen. Daneben führt die Nichtbeachtung der Anleitungs-und Warnhinweise zu Leistungseinbussen und sonstigen Defekten. Zellen mit verschiedene Kapazitäte dürfen nicht in Reihe und nicht parallel geschaltet werden, da die Eigenschafte und der Ladezustand zu unterschiedlich sind. Wenn Sie doch Akkupacks in Reihe oder parallel schalten, verweigert BMI alle Ansprüche oder Beschädigungen.
Von uns gelieferte Akkupacks sind deshalb selektiert.

Ladung
- Während des Ladevorgangs den Akku auf einer nicht brennbaren, hitzebeständige und nicht leitenden Unterlage legen.
- Nie den Akku in den Model oder im Nähe

Lithium-Polymer-Akkus (LiPo) dienen zeer voorzichtig gebruikt te worden.
Dit geldt voor zowel het laden, ontladen als het opslaan. U dient de volgende richtlijnen goed te volgen.
Gelieve deze handleiding zorgvuldig te bewaren.

Een verkeerde behandeling kan leiden tot ontploffing, brand, rookontwikkeling of vergiftiging. Bovendien zal het niet opvolgen van de volgende richtlijnen leiden tot een drastische vermindering in de performantie van deze batterij.

Cellen met verschillende capaciteiten mogen niet parallel en niet in serie geschakeld worden. De eigenschappen van de afzonderlijke cellen zijn immers te verschillend. Wanneer u toch cellen in serie of parallel schakelt doet u dit op eigen risico en verliest u alle rechten op een eventuele garantie. De door ons geleverde batterijpacks zijn geselecteerd op de capaciteit van de afzonderlijke cellen.



the neighbourhoud of inflammable or easily infApacheble products.
• Always charge the batteries under supervision.
• Only use chargers that are capable of charging LiPo batteries.
• Never charge the battery in an operating vehicle (car, motorbike, ...).
• Should the battery become too warm, remove it immediately from the charger.
• Never connect the batteries with a wrong polarity.
• Charge the cells with max. 1C (value of 1C = cell capacity) charging current.

Storage
• LiPo cells are to be stored with a charged capacity of 20% (3.0V per cell). If you don't charge them partly charged, they will become useless. Do not discharge the battery too low because it will be defective. Only use your model for 10-12 minutes.
• LiPo cells are more fragile then batteries in metal housings. Make sure to avoid shocks. If the battery suffers a shock or the model has been inflicted in a crash remove the battery from the model. Leave it for at least 30 minute on a not inflammable and heat-proof underground.
• Every contact with any kind of liquid is to be avoided.
• Never take a LiPo battery pack apart.

Recycling
• If a LiPo battery gets damaged (punctured casing, ...) please follow the next procedure : Discharge battery – Cool down battery – Emerge battery for several hours in a salted water bath – Hand over battery to a certified battery recyclingcenter.

Since BMI NV/SA can not supervise the correct charge, unloading and storage, any warranty resulting from incorrect charge, unloading or storage is excluded. BMI refuses all possible warranty claims and/or damage claim caused by use of these batteries.

trouve dans votre modèle. Eloignez également les objets combustibles ou inflammables près de l'installation de charge.
• Chargez l'accu LiPo toujours sous surveillance.
• Ne jamais charger l'accu dans un véhicule (voiture, moto, ...) roulant.
• Pour charger les packs d'accu LiPo, seuls les chargeurs LiPo sont autorisés
• Si l'accu deviendrait trop chaud, déconnecter et éloigner du chargeur.
• Ne brancher jamais les accus mal polarisés.
• Chargez les accus avec une charge maximale de 1C (valeur de 1C = capacité une cellule).

Stockage
• Les accus doivent être stockés avec une capacité de charge de 10 à 20%. Si l'accu est stocké avec une charge trop faible, il deviendra inutilisable.
• Faites attention à ne pas décharger l'accu en dessous de 6.0V. Si vous déchargez l'accu à moins de 6.0V, il deviendra inutilisable. Ne volez jamais plus de 10-12 minutes avec l'hélico.
• Dés que vos sentez d'avoir plus de puissance moteur, vous devez atterrir immédiatement afin de préserver la qualité de votre batterie LiPo.
• Les accus LiPo sont moins solides que les accus avec un corps métallique. Evitez pour cette raison les chocs mécaniques (chutes, déformations, ...).
• Evitez tout contact avec des liquides.
• Ne jamais démontez un pack LiPo.

Recycling
• Si un accu LiPo est endommagé (corps perforé, ...) suivez la procédure suivante : Décharger l'accu – Refroidissez l'accu – Emergez l'accu dans une solution d'eau salée pendant plusieurs heures – remettez l'accu dans un centre certifié.

Comme BMI Sa ne peut pas surveiller la charge et la décharge correcte des éléments, la garantie est exclue en cas de mauvaise exécution de ces processus. BMI ne peut pas être tenu responsable des dommages causés par l'utilisation de ce type d'accu.

von brennbare oder leicht entzündliche Gegenstände laden.
• Laden Sie die Akkus nur unter Aufsicht.
• Akkus nie in ein Fahrzeug (Auto, Motorrad,...) laden.
• Gebrauchen Sie nur fur LiPo Akkus geeignete Lader.
• Sollte den Akku zu warm werden, entfernen Sie den Akku sofort vom Lader.
• Achten Sie immer darauf dass die Akkuzellen mit richtiger Polarität angeschlossen werden.
• Laden Sie die Zellen mit max. 1C (Wert von 1C = Zellenkapazität) Ladestrom.

Lagerung
• LiPo Zellen sollen mit einer eingeladenen Kapazität von 20% gelagert werden, so nicht wird den Akku nach einige Zeit unbrauchbar. Der Akku soll nie unter 3.0V pro Zelle entladen werden, so nicht wird den Akku unbrauchbar.
• LiPo Akkus sind mechanisch nicht so stabil wie Akkus in Metallgehäusen. Vermeiden Sie daher Shocks. Wenn den Akku einen Schock bekommt, entfernen Sie es vom Modell und lassen Sie es während mindestens 30 Minute auf einer nicht brennbaren und hitzebeständige Unterlage liegen.
• Jeder Kontakt mit Flüssigkeit gleich welcher Art ist zu vermeiden.
• Zerlegen Sie niemals einen LiPo Akku.

Recycling
• Wenn ein LiPo Akku Defekt ist (beschädigte Folie), folgen Sie dann diese Schritte : Akku entladen – Akku abkühlen lassen – Akku während einige Stunden in eine Salzwasserlösung eintauchen – Akku bei ein zertifiziertes Recyclingzentrum eingeben.

Da die Firma BMI NV/SA die richtige Ladung, Entladung und Lagerung nicht überwachen kann, wird jegliche Garantie bei Fehlerhafter Ladung, Entladung oder Lagerung ausgeschlossen. BMI verweigert alle mögliche Ansprüche und/oder Beschädigungen die durch Gebrauch dieser Akkus verursacht werden.

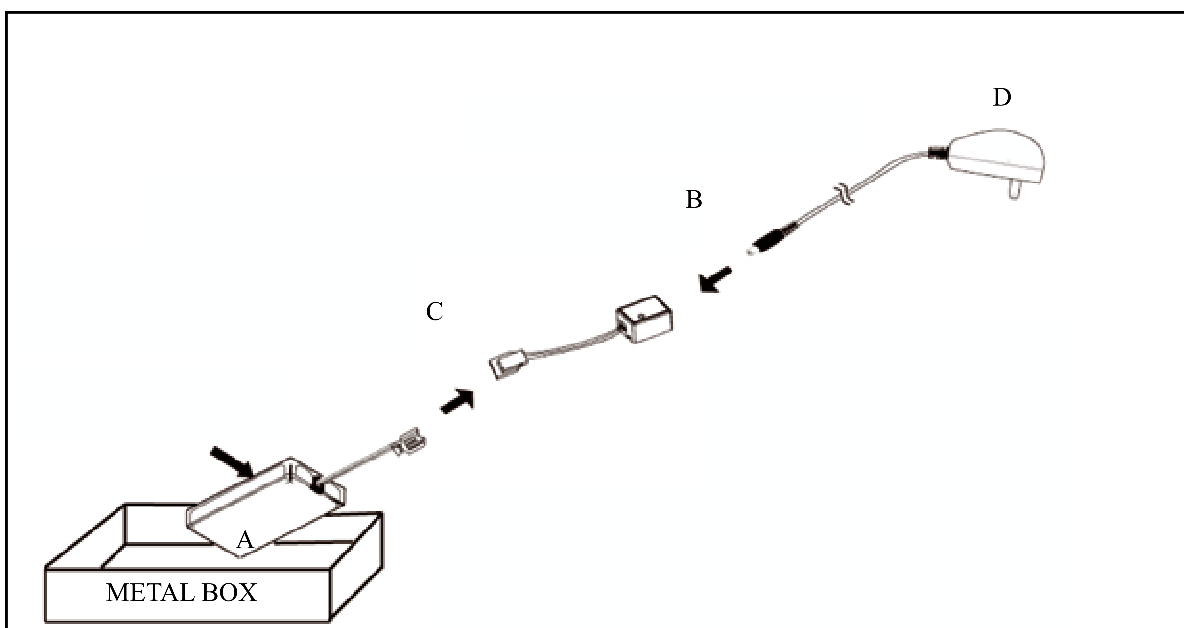
Laden
• Tijdens het laden de batterij op een niet ontvlambare, hittebestendige en niet geleidende bodem plaatsen.
• De batterij nooit laden wanneer ze zich in het voertuig of in de nabijheid van ontvlambare goederen bevindt.
• Enkel laden met laders die geschikt zijn voor LiPo cellen.
• Laad de batterij nooit zonder toezicht.
• De batterij nooit in een (rijdend) voertuig (auto, motor, ...) laden.
• Wanneer de batterij te warm wordt, verwijder ze dan steeds van de lader.
• Wees steeds zeer aandachtig op de juiste polariteit bij elke aansluiting.
• De cellen met maximum 1C (1C = capaciteit van de batterij).

Stockage
• LiPo cellen dienen met een restcapaciteit van 20% opgeslagen worden. Indien u dit niet doet, wordt de batterij na verloop van tijd onbruikbaar.
• Zorg ervoor dat de batterij nooit onder de 6.0V ontladen wordt. Indien dit gebeurt is de batterij onherstelbaar beschadigd.
• LiPo batterijen zijn kwetsbaarder dan batterijen in een metaalhuis. Vermijd schokken omdat deze de batterij beschadigen. Verwijder batterij van het model bij een eventuele crash en laat de batterij minstens 30 minuten op een niet brandbare en hittebestendige ondergrond liggen.
• Ieder contact met vloeistoffen is te vermijden.
• Tracht nooit een LiPo batterij te ontmantelen of te demonteren.

Recycling
• Indien een LiPo batterij onbruikbaar is geworden door beschadiging van de behuizing, volg dan de volgende procedure : Ontlaad de batterij - Laat de batterij afkoelen – Dompel de batterij gedurende enkele uren in een zoutwateroplossing – Lever de batterij in bij een batterij-inzamelpunt.

Omdat BMI NV geen invloed heeft over de correcte lading, ontlading en stockage wordt er generlei garantie bij verkeerde lading, ontlading of stockage gegeven. BMI wijst alle verantwoordelijkheid of aanspraken over beschadigingen, kwetsuren, ... die uit het gebruik van deze batterijen zouden voortvloeien, af.

2 b. Charging LiPo battery — Charger l'accu LiPo — LiPo Akku laden — LiPo batterij laden





A. Place the battery in a metal box or on a non-inflammable space.
B. Insert the output plug of the charger into the input socket of the adapter.
C. Connect the adapter with the LiPo battery.
D. Plug the charger into the wall socket.The red LED will light when the charging starts. The green LED will light when the battery is fully charged.
E. Un-plug all the connections.

A. Mettez l'accu dans une boite en métal, non inflammable.
B. Connectez la prise de sortie de l'adaptateur sur la prise d'entrée du chargeur.
C. Connectez l'adaptateur avec l'accu LiPo. Connectez le chargeur au 230V réseau.
D. Le LED rouge s'allumera durant la charge de l'accu.Le LED vert s'allumera lorsque l'accu est entièrement chargé.
E. Déconnectez maintenant toutes les liaisons dans l'ordre inverse à celui décrit dans.

A. Akku in einer nicht entflammbarer metal box legen.
B. Den Ausgangsstecker des Laders in die Eingangsbuchse des Adapters einstecken.
C. LiPo Akku wie beschrieben auf der Adapter anschliessen.
D. Ladegerät am Netz (230V) anschliessen. Die rote LED leuchtet wenn das Ladeprozess anfangt. Die grüne LED leuchtet wenn der Akku geladen ist.
E. Jetzt alle Verbindungen in umgekehrter Reihenfloge wie oben beschrieben wieder trennen.

A. Plaats de batterij in een niet ontvlambare metalen doos.
B. Plug de uitgangsstekker van de lader in de ingang van de adapter.
C. Sluit de LiPo batterij aan op de adapter.
D. Plug de lader in een stopcontact (230V netvoeding). De rode LED zal constant branden terwijl de batterij geladen wordt.
E. De groene LED zal laden eens de batterij volledig geladen is. Nu kan u de stekkers in omgekeerde volgorde zoals boven beschreven loskoppelen.

3. Transmitter

1 Antenna
2 Hook
3 LED display for transmitter voltage
4 Throttle trim (mode1)
Elevator trim (mode2)
5 Throttle (mode1)
Elevator (mode2)/Aileron stick
6 Aileron Trim
7 Power switch
8 Servo reverser
Switch that reverses the direction of operation of the servos.
The lower position is the normal side and the upper position is the reverse side. Channel display
Operating direction display :
Rev: Reverse side
Nor: Normal side
9 Crystal
10 Rudder Trim
11 Elevator (mode1) Rudder
12 Elevator trim (mode1) Throttle trim (mode2)
13 Carrying bar

Emetteur

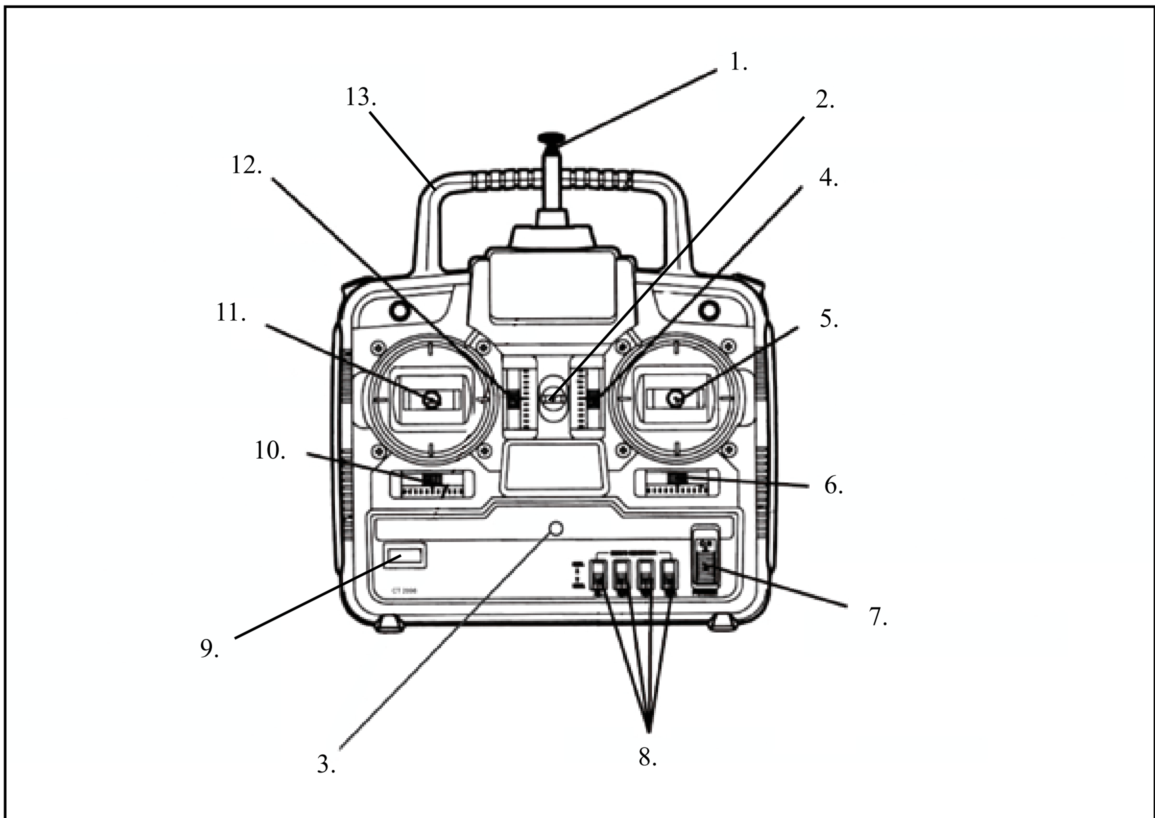
1 Antenne
2 Crochet
3 Affichage voltage de la batterie
4 Trim des gaz (mode1)
Trim de profondeur (mode2)
5 Gaz (mode1)
Profondeur (mode2)/Ailerons
6 Trim ailerons
7 Interrupteur marche/arrêt
8 Commandes d'inversion servos : Votre émetteur est équipé de minis inverseurs permettant d'inverser le sens de rotation des servos. La position basse de ceux-ci est mode normal et la position haute correspond au sens inverse.
Affichage inverseurs :
Rev: Inversé
Nor: Normal
9 Quartz
10 Trim de gouverne de direction
11 Profondeur (mode1)
Gouverne de direction
12 Trim de profondeur (mode1)
Trim des gaz (mode2)
13 Poignée

Sender

1 Senderantenne
2 Haken für Riemen
3 Ladezustands-Anzeige
4 Trimmung für Gas trim (m 1)
Trimmung für Höhenruder (m 2)
5 Gas (mode1) Höhenruder (mode2)/ Querruder
6 Trimmung fur Querruder
7 EIN/AUS Schalter
8 Servo Reverser
Arbeitet einer der Funktionen seitenverkehrt, so ist dieser Kanal am entsprechenden Servo-Reverse Schalter umzuschalten.
Affichage inverseurs :
Rev: Umgedreht
Nor: normaal
9 Sender Quarz
10 Trimmung für Seitenruder
11 Höhenruder (m 1) Ruder
12 Trimmung für Höhenruder (m 1)
Trimmung für Gas (m 2)
13 Handgriff

Zender

1 Antenne
2 Haak voor zenderriem
3 LED display voor batterijspanning
4 Trim gas (mode1)
Trim hoogteroer (mode2)
5 Gas (mode1) Hoogteroer (mode2) /rolroerstick
6 Trim rolroer
7 Aan/Uit schakelaar
8 Servo Reverser
Met de Servo-reverse-knoppen kan men de draairichting van de servo's wijzigen.
Overzicht
Rev: omgekeerd
Nor: normaal
9 Zender Kristal
10 Trim richtingsroer
11 Hoogtestick (MODE 1) Richtingsroer
12 Trim HOOGTE (MODE 2)
Trim GAS (MODE 1)
13 Handgreep



4. Flight preparation | Préparatif de vol | Flugvorbereitungen | Vluchtvoorbereidingen

Flight preparation

The so-called '4 in 1" Unit ' is one with receiver, gyro, mixer and ESC built-in one box. Our factory has installed the "4 in 1" Unit and connected main motor, tail motor, battery pack and two servos to the Control-box. The 4 in 1 Unit is equipped with a fail safe device. If the battery would be connected to the 4 in 1 Unit without having turned on the transmitter, the helicopter will refuse to operate. The same applies if the throttle stick/ and or the throttle trim are not properly positionned.

1. VERY IMPORTANT: Before turning the transmitter on, set the throttle stick as well as its trimmer to the lowest (power off) position. And, the trimmers of elevator and aileron stick are set to neutral position.
2 & 4. Turn the transmitter on and extend the antenna.
5. Installation of the Battery Pack ; shove the battery into the battery tray and connect the cables while paying attention to the polarity.
6. Connect the battery to the '4in1'. If the LED remains solid green, the helicopter is ready to use.

ATTENTION: LiPo protection : The "4-in-1" device has a built-in LiPo protection. The green LED flashes RED when the battery reaches its minimal allowed voltage. This is a warnng and the pilot needs to land immediately. This device avoids to discharge the battery.

Préparatif de vol

Le boîtier "4 en 1" contient le récepteur, le gyroscope, les deux variateurs de vitesse ainsi que le mixeur. Le boîtier est préinstallé et les deux moteurs, les deux servos et l'alimentation y sont reliés.
Le réglage Gyro trim «effet gyroscope» est pré-réglés en usine.
Votre 4 en 1 est équippé d'une module Fail-safe. Si jamais vous oubliez d'allumer votre émetteur après avoit connecté l'accu au 4 en 1, l'hélico réfusera de fonctionner. Ceci est aussi valable si vous avez mal mis le stick et/ou le trim de gaz.

1. TRES IMPORTANT : Avant d'allumer l'émetteur, mettez les manches de gaz et le trim de gaz sur la position inférieure. Mettez les autres trim au neutre.
3. Mettez les boutons servo reverse à la position normale.
2 & 4 Allumez l'émetteur et rallongez l'antenne.
5. Insérez l'accu comme indiqué.
6. Connectez l'accu au boîtier "4 en 1" et vous verrez que le LED clignotera. Après quelques instants, il restera vert.

ATTENTION: Protection Lipo : Le controleur "4-en-1" dispose d'une protection intégrée contre la décharge des batteries LiPo. Lorsque la batterie LiPo atteint sa tension minimale la LED verte tourne au ROUGE et avertit ainsi le pilote d'atterrir immédiatement.

Flugvorbereitungen

Die "4 in 1" Einheit enthält Gyro, Mischer, Empfänger und zwei Drehzahlsteller in einem Gehäuse. Sie ist bereits eingebaut und beide Motoren, beide Servos und der Stromversorgungsstecker sind daran angeschlossen.
Die Einstellregler "Gyro Trim" (für der Gyro) ist werkseitig voreingestellt. Die 4 in 1 Einheit ist mit einer Fail-Safe Sicherheit ausgerüstet. D.h. wenn Sie der Akku anchliessen ohne der Sender ein zu schalten, der Hubschrauber nicht funtionieren wird. Wenn Sie der Gasstick und/oder Gashebel nicht richtig positioniert haben wird der Heli auch nicht funtionieren.

1 & 3. Korrekt alle Trimmscheiber auf Mitte stellen. Gasknüppel auf „Nullposition". Sender einschalten. Achten Sie darauf dass alle Servo-Reverse Tasten auf die richtige Positionen stehen.
2 & 4. Sender einschalten und Antenne ausschieben.
5. Akku einschieben wie abgebildet.
6. Die Batterie mit dem Mixer-Fahrtregler verbinden, 1 bis 2 Sekunden warten bis die Elektronik aktiv ist. Die grüne LED wird blinken und dann aufleuchten. Dies bedeutet dass die elektronischen Anschlüsse korrekt sind und dass die Elektronik aktiv ist.

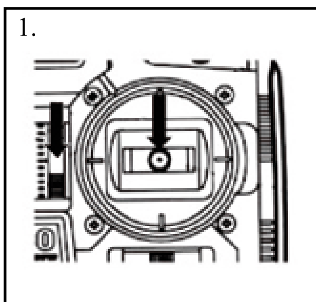
ACHTUNG: LiPo Schutz: Der "4in1" Einheit ist ausgestattet mit einem integrierten LiPo Schutz. Wenn der LiPo Akku seine minimal erreichbare Spannung erreicht wird der LED Rot aufleuchten. Wenn dies passiert sollen Sie gleich landen. Sonst wird der Akku zu tief entladen.

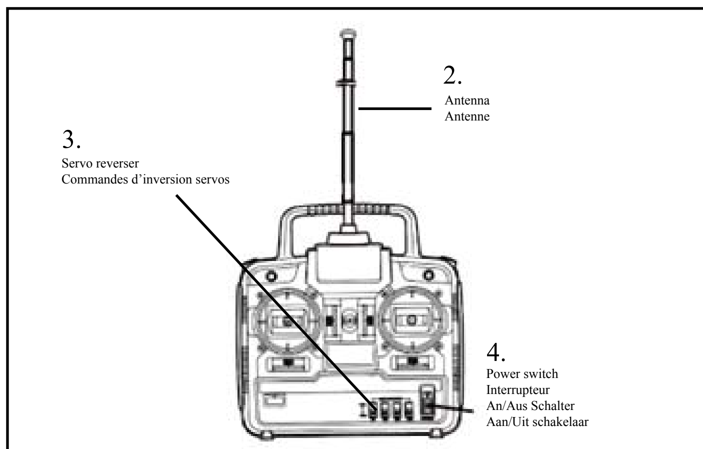
Vluchtvoorbereidingen

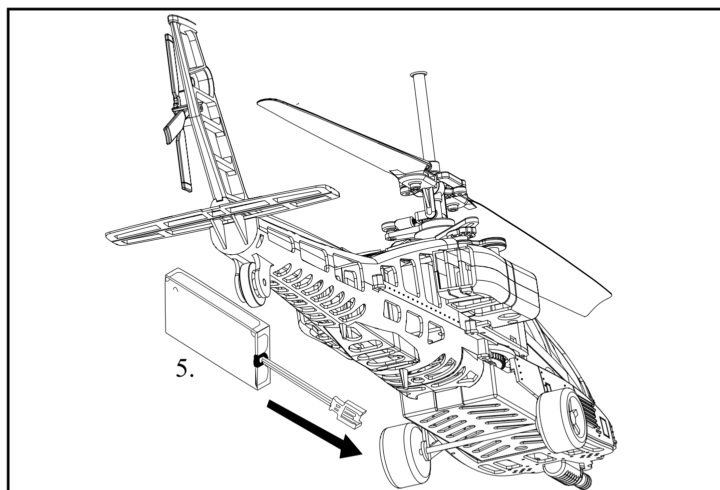
De "4 in 1" Unit omvat Gyro, Mixer, ontvanger en twee snelheidsregelaars in één box. Deze 4in1 unit is reeds ingebouwd en de motoren, servo's en stekkers zijn reeds aangesloten.
De instelling "Gyro trim" (voor de Gyro) is af fabriek ingesteld.
De 4 in 1 Unit is uitgerust met een Failsafe. Indien u zich zou vergissen en eerst de batterij aansluiten zonder de zender aan te zetten zal de helicopter niet werken. Dit geldt ook indien de gasstick en/of gastrim niet correct geplaatst zijn.

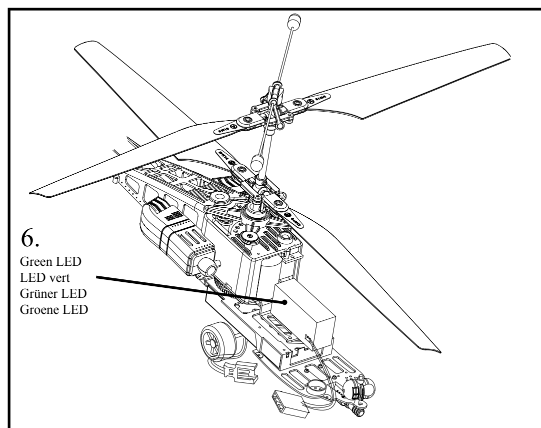
1. BELANGRIJK: Gasstick en gastrim op de laagste positie plaatsen. Controleer of de andere trimmers (hoogte en richting) ook op neutraal staan. Check ook of de Servo Reversers op de goede positie staan
2 & 4. Zender aanschakelen en antenne volledig uittrekken.
5. Schuif de batterij langs de achterzijde in het batterijvak. Sluit de kabels aan en let op de juiste polariteit.
6. De groene LED op de 4/1 zal eerst knipperen en daarna groen oplichten. Dit betekent dat de heli vliegklaar is.

AANDACHT: LiPo bescherming: De "4-in-1" controller beschikt over een ingebouwde bescherming tegen het te diep ontladen van de LiPo batterij. Zodra de LiPo batterij zijn minimale toelaatbare spanning bereikt verandert de groene LED in ROOD als waarschuwing dat de piloot onmiddellijk moet landen.









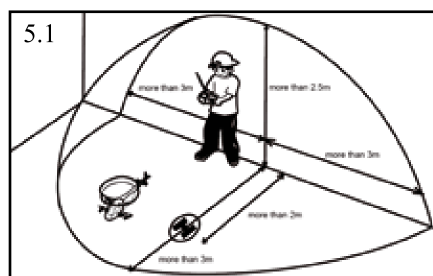
BMI

5. First flight | Premier vol | Erster Flug | Eerste vlucht

5a. Stick operation | Fonction de l'emmeteur | Senderfunktionen | Zender functies

		Mode I	Mode II
Throttle Gaz Gas Gas	Up Down		
Rudder Gouverne de direction Seitenruder Richtingsroer	Right rotation Left rotation		
Elevator Profondeur Höhenruder Hoogteroer	Forwards		
Aileron(s) Querruder Rolroer	Left movement Right movement		

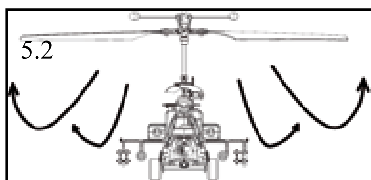
5b. Practices | Exercises | Übungen | Oefeningen



5.1

1. Put the helicopter on a smooth surface which allows the model to slide and turn around.
2. Set the throttle stick and its trim lever to the lowest position (power off) and all the servo reverse switches to normal position.
3. Turn on the transmitter first. Connect the battery pack to the "4 in 1" Control-box. The LED will blink green. Wait until it lights up green.
4. Set the Rudder Stick as well as its Trimmer to the neutral position. Put the throttle trim to the upper position. This allows you to get a better feel and responsiveness of the throttle and will make the helicopter hoover more easily.
   Gently push the throttle up until the skid is about to leave the ground.
5. Never push the throttle stick to full power or push it abruptly. Continue to practice "take off and land" until you become familiar. (5.1)
6. Increase power little by little and let the machine to take off up to 30-50 cm. This is the most difficult stage of flying as the "ground effect" makes the helicopter become unstable (5.2). The machine will shift away quickly in an unexpected direction. Observe the direction it shifts toward. If it is shifting to the left, correct it by moving the aileron trim lever a little to the right. If it is shifting backwards, push the elevator trim lever a little forward. If it turns to the right, push the rudder trim lever a little to the left. And so on.
7. Then, gently push the throttle stick forward a little more to lift up the machine to your knee-height (5.3). You have to ceaselessly correct the machine not to shift away by simultaneously push or pull the elevator, aileron and rudder sticks to eliminate the shift.
8. Next, push the throttle stick further forward to raise the helicopter to your eye-height. If the machine should shift in any direction, gently move the rudder, elevator and aileron sticks in the opposite direction of the movement to return the machine to its original position. Congratulations! you have succeeded in "Hovering".
9. Now, you can fly the mini heli in different directions, i.e. fly forward or backward, fly to the left or to the right (5.4A/B), fly higher or lower, etc. After practicing enough, you can do more, such as: Pirouette rotating in hover), Square Pattern, Landing on Designated Spot, etc.

Should the helicopter crash, immediately set the throttle stick and its trim lever to the lowest position and disconnect the battery first, then turn off your transmitter to avoid damage of the helicopter and/or the electronics and radios.


5.2

1. Placez l'hélico sur une surface sur laquelle il pourra glisser et pivoter.
2. Placez le stick de gaz et le trim sur la position inférieure (Moteur Coupé). Ne touchez pas aux autres sticks.
3. Allumez d'abord l'émetteur et branchez ensuite l'accu sur le boîtier 4 en 1. Le LED vert clignottera d'abord. Attendez jusqu'a ce que le LED s'allume vert en permanence.
4. Metttez ensuite le trim de gas en position supérieure. Ceci vous permettra d'avoir un meilleur contrôle du gaz et vous pouvez mettre et maintenir l'hélicoptre plus facilement Bougez lentement le stick de gaz jusqu'à ce que le train d'atterissage se soulève juste du sol et que le modèle dévie vers la droite ou vers la gauche. Lorsque qu'une petite correction est seulement nécessaire pour empêcher les pivotements, l'effectuer avec le levier de trim de giration.
5. Ne jamais déplacer le stick de gaz ou l'actionner brutalement. S'exercer jusqu'à ce que le décollage et l'atterrissage se fassent correctement (5.1).
6. Augmentez le gaz par petits pas jusqu'à ce que l'hélico s'élève à une hauteur de 30-50 cm. A cette hauteur, ce qui est appelé l'effet de sol se fait remarquer, car il rend le modèle instable (5.2) en le faisant dévier dans différentes directions. Stoppez alors les mouvements avec les sticks de commande et trimmez à nouveau le modèle de façon à ce qu'il reste sur une même position en prenant lentement de la hauteur.
7. Augmentez maintenant les gaz et laissez le modèle monter à la hauteur de vos genoux (5.3). Pour cela, il faudra corriger en permanence avec les trois fonctions latéral, longitudinal et giraton afin que le modèle ne dérive pas.
8. Augmentez encore les gaz et laissez le modèle monter à la hauteur de vos yeux. Pour cela, il faudra en outre empêcher une dérive du modèle par des petits débattements de commande en sens contraire. Le modèle se trouvera ainsi en vol stationnaire.
9. L'hélico pourra maintenant voler dans toutes les directions et ceci à une grande ou une faible hauteur (5.4A/B). Avec un entrainement correspondant, toutes les manoeuvres en vol stationnaire pourront être effectuées comme par exemple les pirouettes, rectangles, etc.

S'il arrive que le modèle chute, ramenez immédiatement la commande de gaz et le levier de trim correspondant sur la position "off", déconnectez ensuite l'accu et coupez l'émetteur pour empêcher d'autres dégâts sur l'hélicoptère et l'électronique.

1. Der Heli auf einen ebenen Untergrund stellen, der es ihm erlaubt zu rutschen und sich zu drehen.
2. Den Rotorschub-Steuerknüppel und den zugehörigen Trimmhebel in die unterste Position (Motor Aus) bringen; die anderen Bedienelemente so belassen wie zuvor eingestellt.
3. Zuerst Sender einschalten, dann den Akku an die 4/1 Einheit anschliessen: die LED blinkt zunächst grün. Warten Sie bis sie konstant grün leuchtet.
4. Der Gastrim komplett auf Vollgas verschieben. Dadurch haben Sie eine bessere Kontrolle vom Gashebel und ist es möglich mit relativen kleinen Korrekturen der Hubschauber in einen stabilen Hoover zu bringen und zu behalten. Vorsichtig die Schubsteuerung nach vorn schieben, bis die Kufen gerade vom Boden abheben wollen und das Modell sich nach rechts oder links wegdreht. Wenn nu reine kleine Korrektur erforderlich ist um das Drehen zu beenden soll das mit dem Gier-Trimmhebel passieren.
5. Niemals den Schubsteuerknüppel auf Vollgas schieben oder abrupt betätigen. So lange üben, bis das Abheben und Aufsetzen funktioniert (5.1).
6. Den Schub in kleinen Schritten erhöhen so dass das Modell 30-50cm hoch abhebt. In dieser Höhe macht sich der sogenannten Bodeneffekt (5.2) bemerkbar der das Modell instabil werden lässt. Dadurch wird das Modell in unterschiedliche Richtungen davondriften. Die Bewegungen mit den Steuerknüppeln abstoppen und mit den Trimmhebeln so nachtrimmen dass das Modell auf einer Stelle stehen bleibt und höchsten langsam davondriftet.
7. Jetzt den Schub weiter erhöhen und das Modell auf Kniehöhe (5.3) steigen lassen. Dabei muss ständig mit den drei Steuerfunktionen Rollen, Nicken und Gieren korrigiert werden, damit das Modell nicht driftet.
8. Nun den Schub weiter erhöhen und das Modell auf Augenhöhe steigen lassen. Dabei weiterhin ein Wegdriften des Modells durch kleine, zur Bewegungsrichtung entgegengesetzte Steuerausschläge verhindern. Damit befindet sich das Modell im Schwebeflug.
9. Nun kann der Hubschrauber bewusst in alle Richtungen geflogen werden; Vorwärts, Rückwärts, nach links-rechts, höher oder niedriger, … (5.4A/B). Mit mehr übung lassen sich alle weiteren Schwebeflugmanöver fliegen, wie beispielweise Pirouetten, Rechteck, Schwebeflug-8, Ziellandungen, etc.
10. Wenn das Modell während des Fluges bei Schuberhöhung plötzlich unkontrollierbar wegzudrehen beginnt und dabei die Leuchtdiode an der 4/1 Einheit rot aufleuchtet, ist das ein Anzeichen dafür dass der Akku leer ist: Es muss unverzüglich gelandet werden.

Sollte es einmal zu einem Absturz kommen, muss sofort die Schubsteuerung und der zugehörige trimmhebel in die Motor Aus-postion gebracht werden. Dann soll der Akku abgezogen und als letztes der Sender ausgeschaltet werden um weitere Schäden an Hubschrauber und Elektronik zu vermeiden.

1. De heli op een vlakke ondergrond plaatsen waardoor hij kan schuiven.
2. De gasknuppel en trim in de laagste stand (motor uit) plaatsen. Alle andere sticks en trims zo laten zoals ze ingesteld waren.
3. Zender aanzetten en daarna de 4/1 eenheid aansluiten. De LED zal eerst groen knipperen. Wacht even tot de LED constant groen oplicht.
4. Nu kan je de gastrim helemaal naar boven schuiven. Hierdoor krijg je een betere controle over het gasuitslag en is het makkelijker met een beperkte gasinput te helikopter in een stabiele hoover te houden.
   Geef vervolgens voorzichtig gas tot het landingsgestel de bodem juist nog raakt en de heli naar links of rechts wegdraait. Indien er een kleine correctie nodig is om de heli neutraal te houden kan u dit doen aan de hand van de trim.
5. Nooit abrupt volgas geven. U dient net zolang te oefenen tot u het stijgen en landen onder de knie heeft (5.1).
6. De gas in kleine stappen verhogen zo dat het model 30-50cm opstijgt. Op deze hoogte zal u een zeker bodemeffect (5.2) waarnemen waardoor het model instabiel wordt. De heli zal in verschillende richtingen weg willen driften. De bewegingen met de sticks tegengaan zodat het model stabiel blijft. Op dit punt dient u de helicopter echt te besturen en te anticiperen op de bewegingen.
7. De gastrim nog een beetje verhogen tot de heli op kniehoogte (5.3) hangt. U dient opnieuw met de nick, rol en staartmotor te corrigeren zodat het model stabiel blijft.
8. De gastrim nog steeds verhogen tot de Helicopter nu op ooghoogte hangt. U dient nog steeds stuurinputs te geven, maar u merkt dat dit in mindere mate dient te gebeuren. Momenteel hangt het model in zweefvlucht.
9. Op dit moment kan u met de heli in alle richtingen vliegen; voorwaarts, achterwaarts, links-rechts, naar boven en naar beneden, … (5.4A/B). Met een beetje meer oefening kan u zelfs verschillende manoeuvres zoals pirouettes, rechthoek, 8-zweefvlucht, doellandingen, … uitoefenen.
10. Wanneer het model tijdens de vlucht plotseling oncontroleerbaar wegdraait en de rode LED op de 4/1 eenheid rood blijft branden is dit een teken dat de akku leeg is. U dient onmiddellijk te landen.

Indien u zou crashen dient u onmiddellijk de gaspositie terug naar de minimum positie te brengen. De Akku moet losgekoppeld worden om eventuele schade aan de heli en de electronica te vermijden.

5.3 Elevator Operation Practice

Front 30-50cm

Rear

Mode I

Mode II

BMI

5.4 Rudder Operation Practice

30-50cm

Mode I

Mode II

5.5 Aileron Operation Practice

Right

Left

30-50cm

Mode I

Mode II

6. Fine tuning | Ajustage | Feinabstimmung | Fijnafstelling

6 a. Trimming (TX) | Utilisation des trims (TX) | Trimmung (TX) | Uittrimmen (TX)

Holding the helicopter in your hand to make adjustment .

Réglages pendant que l'hélicoptère est tenu dans la main.

Einstellungen während der Hubschrauber in der Hand gehalten wird.

Afstelling terwijl de heli vastgehouden wordt.

6.1





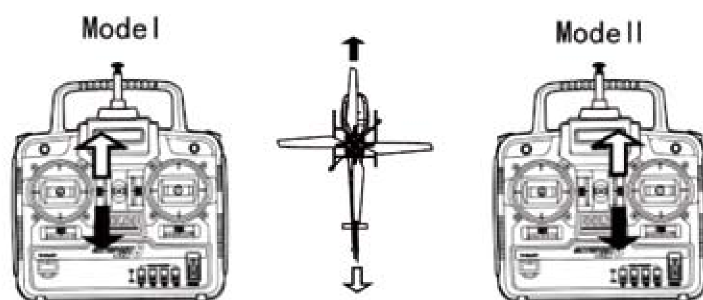
1. Hold the helicopter at its C.G. point with your hands. Make sure the fuselage is level. Allow the machine to turn freely if any force is applied to it.
2. Push the throttle stick slowly forward. The lower rotor will rotate before the upper rotor. Gradually push the throttle stick 1/3 way to its full power position. The helicopter will begin to tilt. Be careful not to let it go.
3. Determine by observing if the machine is attempting to tilt forward / backward or left / right. If the fuselage is moving to the left, push the rudder trim lever on the transmitter a little to the right, and vice versa. If the nose of the machine is tilting downward, pull the elevator trim lever backward a little, and vice versa If the machine is rolling to the left, push the aileron trim lever a little to the right and vice versa.
4. Pull the throttle stick back to its power-off position Disconnect the battery pack from the "4 in 1" Control-box.

1. Maintenir le modèle avec les doigts sur son centre de gravité de façon à ce que le fuselage soit aligné horizontalement et qu'il puisse bouger sous l'influence des commandes.
2. Pousser lentement le stick de commande de poussée vers l'avant. Le rotor inférieur commence maintenant à tourner, suivi par le rotor supérieur. Poussez lentement le stick sur un tiers de la totalité de sa course. L'hélicoptère basculera dans une direction. Faites attention de ne pas lâcher le modèle.
3. Observez ou sentez dans quelles direction l'hélico basculera et ajustez les trims l'autre sens.
4. Lorsque l'hélico est trimmé et qu'il reste stable, ramenez le stick de commande d'accélération sur la positon « OFF ». Déconnectez ensuite l'accu du boîtier 4 en 1.

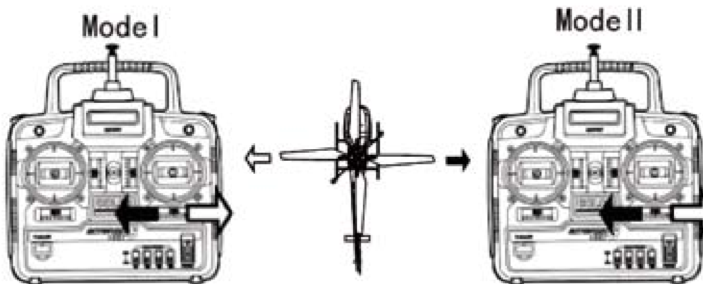
1. Das Modell mit den fingern im Schwerpunkt so festhalten dass der Rumpf horizontal ausgerichtet ist und es sich unter dem Einfluss der Steuerung bewegen kann.
2. Den Schubsteuerknüppel langsam nach vorn schieben. Zunächst beginnt sich der untere Rotor zu drehen, danach der obere. Langsam den Schubsteuerknüpel auf 1/3 des Gesamtweges vorschieben. Der Hubschrauber wird in irgend eine Richtung kippen also darauf achten das Modell nicht los zu lassen.
3. Beobachten und fühlen ob das Modell nach vorn, hinten, rechts oder links kippen will. Wenn sich der Rumpf nach links drehen will, stellt man den Gier-Trimmhebel etwas nach rechts verstellt und umgekehrt.
4. Wenn das Modell so getrimmt ist, dass es sich weder drehen, noch in irgend eine Richtung kippen will, den Schub-Steuerknüppel wieder in die Motor Aus position bringen. Akku wieder von der 4/1 Einheit trennen und Sender ausschalten.

1. De heli op het zwaartepunt vasthouden op een zodanige manier dat de romp horizontaal hangt en de heli door de stuurinputs kan bewegen.
2. De pitchknuppel langzaam naar voor schuiven. Eerst begint de onderste rotor te draaien, en daarna de bovenste. Langzaam de pitchknuppel tot op 1/3 van de volledige uitslag plaatsen. De heli zal naar een bepaalde richting neigen. Let erop het model stevig vast te houden.
3. Kijk naar het model en voel tegelijkertijd of de heli niet naar links, rechts voor of achter wil kippen. Indien de heli naar links wil gaan stel je de trim een beetje naar rechts en omgekeerd.
4. Als de heli zo afgesteld is dat hij perfect neutraal ligt en niet in een bepaalde richting wil gaan schakel de motor dan uit. Batterij weer loskoppelen en de zender uitschakelen.

6.2



6.3



6b. Trimming "SSSS System" / Réglages "SSSS System" / Trimmung "SSSS System" / Uittrimmen "SSSS System"

A: This adjustment can be used to trim out the ailerons and controls the right and left movement of the helicopter. This setting can be changed with the transmitter or mechanically.

B: The Super Stable Sliding Swashplate System (SSSS System) controls the stability of the lower main blades. This setting can be used to make the helicopter even more stable. The screw should be set in such a way that it allows the SSSS System to move freely, but not too loose.

C: This adjustment reacts to the elevator inputs (forwards and backwards). Adjust it to the best possible (neutral) position before flying.

A. Grâce à ce réglage les ailerons (gauche et droite) peuvent être ajustés et trimmés mécaniquement, en plus du trim électronique de l'émetteur.

B. Le système "SSSS System" permet d'augmenter la stabilité des pales inférieures rendant le vol encore plus stable et précis. La vis de réglage doit permettre un glissement libre du plateau, presque sans frottement.

C. Ce réglage permet d'ajuster la profondeur (avant et arrière).

A: Mit dieser Feinabstimmung kann die links/rechts Funktion des Hubschraubers getrimmt werden. Dieser Abstimmung kann auch über der Sender gemacht werden.

B: Der SSSS System (Superstabiler gleitender Taumelscheibe) determiniert die Stabilität der untere Rotorblätter. Über dieser Funktion kann der Hubschrauber noch stabiler gemacht werden. Die Schraube soll so angedreht werden dass die Taumelscheibe noch frei bleibt.

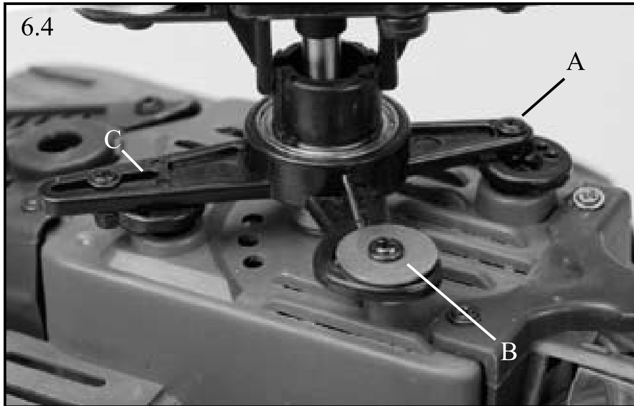
C: Dieser Feinabstimmung hat ein Einfluss auf die vorwärts und rückwärtsgang des Hubschraubers. Trimm auf neutral setzen.

A: Deze aanpassing kan gebruikt worden om de links/rechts functie van de helicopter uit te trimmen. Deze aanpassing kan ook via de zender uitgevoerd worden.

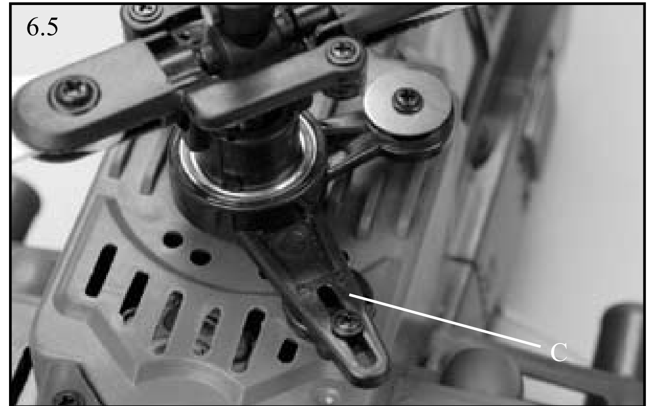
B: Het SSSS Systeem (Super Stable Sliding Swashplate, Superstabiele glijdende Tuimelschijf) bepaalt de mate van stabiliteit van de lagere rotorbladen. Via deze functie kan u de heli nog stabieler maken. De schroef dient een beetje aangedraaid te worden, terwijl de tuimelschijf voldoende vrij blijft.

C: Deze aanpassing heeft een invloed op de voor- en achterwaartse beweging van de helicopter. Plaats de trim op de neutrale positie vooraleer u vliegt.

6.4



6.5



7.

Co-Axial System

Instead of using a tail rotor to counter the main rotor torque, the co-axial counter-rotating system has two main rotors, one above the other, turning in opposite directions. This makes it possible to balance the torque of the two rotors o that the fuselage won't be steered during hovering or in a straight flight.

Since the two rotors are separately driven by the two motors, by increasing the speed of one motor and decreasing the speed of the other, the torque of two rotors will differ from each other and steer the fuselage to turn the helicopter left or right. In other words, the helicopter can turn while hovering or in flight. The speed of the motors is controlled by the throttle stick and the rudder stick on the transmitter. When you push the throttle stick forward towards full power position, the speed of both upper and lower motors increases. Hence the speed of both upper and lower rotor blades increases. But, when you push the rudder stick to the left or to the right, the speed of one motor increases and the speed of the other motor decreases. Hence the speed as well as the torque of one rotor increases and the torque of another rotor decreases. Therefore, the fuselage will be steered and make the helicopter turn to the left or to the right. In other words, rudder stick is used to control the helicopter to turn around in hover, or to turn to the left or to the right during flight. Just like helicopters with single main rotor and a tail rotor, the elevator stick controls the helicopter to fly forwards or backwards. And, the aileron stick is used to roll the helicopter to the lelt or to the right. These are carried out by the servos linked to the swashplate which in turn to tilt the lower Rotor Disc so as to make the helicopter to fly forwards or backwards, to the left or to the right. Or, if tilt too much, the helicopter will do loops or roll into inverted flight.

Rotors Contrarotatifs

Au lieu de compenser le couple du rotor principal par un rotor de queue, le système de rotors coaxiaux contra-rotatifs consiste de deux rotors principaux tournant en sens opposé. Ceci permet la compensation du couple des deux rotors principaux tournant en sens opposé. Ceci permet que la compensation du couple des deux rotors se fasse de sorte que le fuselage ne tourne pas sur l'axe de lacet en vol stationnaire, ni en translation avant.

Comme les deux rotors seront entraînés par des moteurs séparés, il est possible de générer des couples différents en augmentant où diminuant le régime de l'un des deux moteurs. Ceci aura comme conséquence que le fuselage pivotera sur l'axe de lacet. De cette manière, vous pouvez effectuer des pivotements en vol stationnaire et les changements de direction en translation au lieu de via le rotor de queue sur les hélicoptères conventionnels.
Le régime et la fonction de giration sont commandés via l'émetteur avec la fonction de poussée des rotors; en poussant le stick des gaz vers l'avant, on augmentera le régime des deux moteurs et rotors. Contrairement, si on pousse le stick pour la fonction de giration vers la droite ou vers la gauche, le régime sera augmenté sur l'un des deux moteurs tandis que l'on réduit sur l'autre moteur.
Comme on modifie ainsi le régime des deux rotors et également le couple à contre-sens, le fuselage pivote en correspondance vers la gauche ou vers la droite.
Comme avec un hélicoptère conventionel, le stick de commande longitudinal/latéral commande le longitdinal pour le vol en translation avant et la fonction latéral pour le vol en virage vers la droite et vers la gauche.
L'inclinaison correspondante du plan de rotation du rotor inférieur commandé par les deux servos reliés au plateau cyclique fait voler l'hélico dans la direction désirée.

Koaxial Rotorsystem

Anstatt das Hauptrotordrehmoment mit einem Heckrotor auszugleichen, besitzt das koaxial gegenläufige Rotorsystem zwei Hauptrotoren, die über einander angeordnet in entgegengesetzte Richtungen drehen. Das ermöglicht es, dass sich die Drehmomente der beiden Rotoren gegen einander ausgleichen, so dass sich der Rumpf weder im Schwebeflug, noch im Vorwärtsflug unbeabsichtigt um die senkrechte Asche dreht.

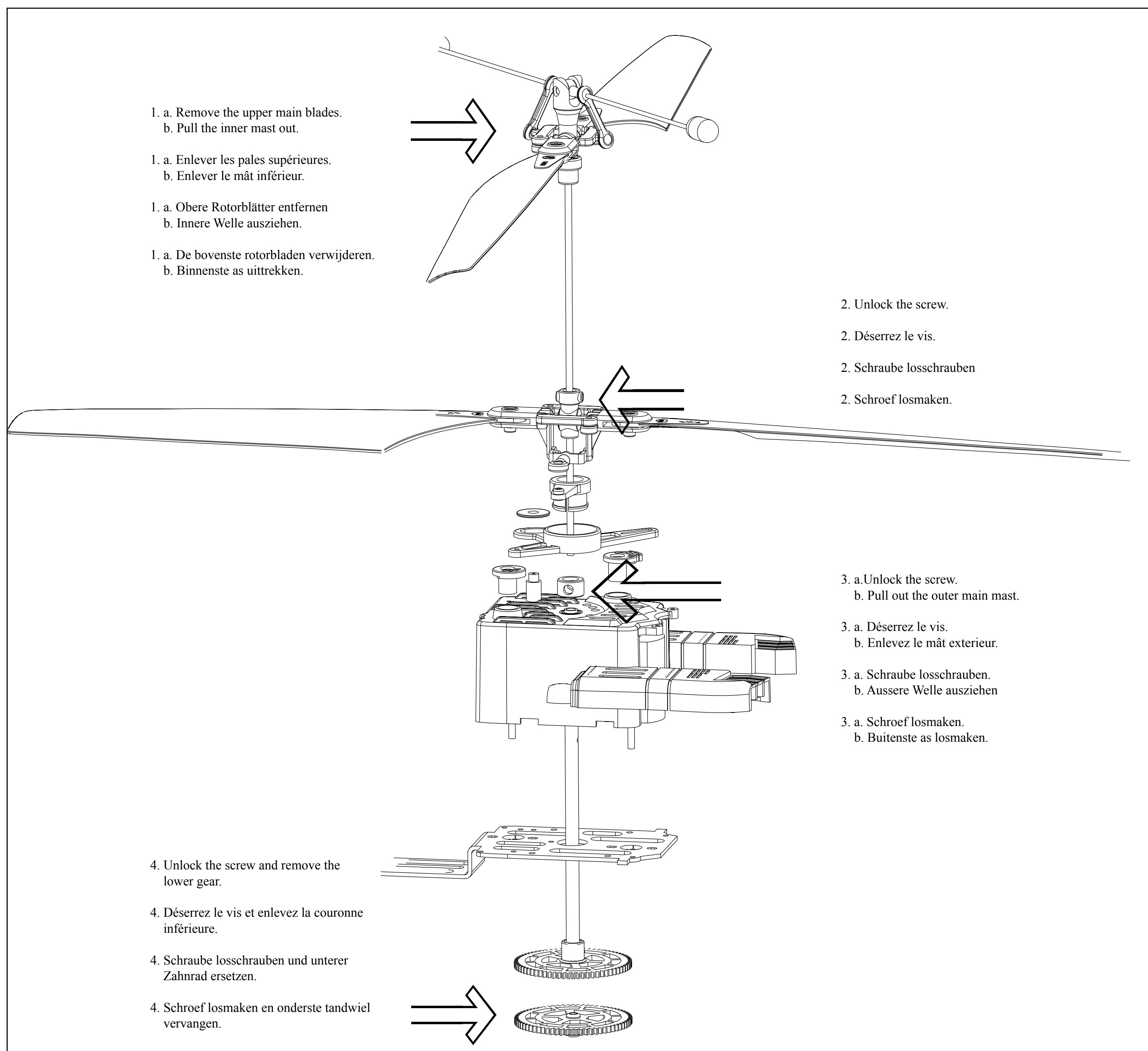
Da die beiden Rotoren von separaten Motoren angetrieben werden ist es möglich, durch Erhöhen der Drehzahl des einen und Verringern der Drehzahl des anderen Motors unterschiedliche Drehmomente (bei gleichbleibendem Gesamtschub) zu erzugen, was zu einer Drehung des Rumpfs um die vertikale Achse führt. Dieses nutzt man anstelle des Heckrotors bei normalen Hubschraubern für Drehungen im Schwebeflug und Richtungsänderungen im Vorwärtsflug.
Die Drehzahlen der Motoren werden am Sender sowohl mit der Rotorschubfunktion als auch mit der Gierfunktion gesteuert: drückt man den "Gas"-Steuerknuppel nach vorn, so erhöht sich die Drehzahl an beiden Motoren und damit auch an beiden Rotoren gleichermassen. Wenn man dagegen den Steuerknüppel für die Gierfunktion nach rechts oder links drückt, erhöht sich die Drehzahl an einem Motor, während die sich am anderen Motor verringert. Weil sich damit auch die Drehzahlen der beiden Rotoren und damit die Drehmomente gegensinnig verändern, dreht sich entsprechend der Rumpf des Hubschraubers nach rechts oder nach links. Genau wie bei einem normalen Hubschrauber mit Haupt- und Heckrotor steuert der Steuerknüppel für die Nickfunktion das Fliegen vorwärts und rückwärts und der Steuerknüppel für die Rollfunktion das Fliegen nach rechts und links. Das wird dadurch erreicht, dass die beiden mit der taumelscheibe verbundenen Servos die Rotorebene des unteren Rotors entsprechend neigen wodurch der Heli dann in die gewüschte Richtung fliegt.

Co-Axiaal Systeem

Bij een conventionele helicopter wordt de draaiende kracht die door de hoofdrotor op heli zelf wordt uitgeoefend door een hekrotor tegengewerkt. Een helicopter met co-axiale aandrijving werkt echter helemaal anders. De twee boven elkaar draaiende rotorbladen draaien in de tegenovergestelde richting. Zo wordt de kracht die ieder van de rotoren op het chassis wordt uitgeoefend afgezwakt.

De beide rotoren worden door aparte motoren aangestuurd. Het is dus mogelijk door het toerental van de ene motor te verhogen en het toerental van een andere motor te verlagen. Zo wordt het koppel gewijzigd en zal de romp in een verticale richting draaien. Bij een conventionele heli wordt hiervoor de staartrotor gebruikt.
Het toerental van de motoren bepaalt u zelf door op de zender de gasfunctie en/of de draaifunctie te wijzigen. Wanneer u gas geeft zal het toerental van beide rotoren gelijktijdig verhogen en zal de heli opstijgen. Wanneer u op de zender de stick voor de "staartrotor"-functie activeert zal het toerental van één van de motoren stijgen terwijl het toerental van de andere motor daalt. Omdat zo het toerental van beide motoren gewijzigd wordt zal de romp van de heli naar rechts of links draaien.
Net zoals bij een conventionele helicopter stuurt de "nick"functie de heli voor- of achterwaarts en de "roll" functie de heli links of rechts.
Deze functies worden gestuurd door de met de tuimelschijf verbonden servo's die de onderste rotorhouder tilten afhankelijk van de inputs.

8. Maintenance | Maintenance | Wartung | Onderhoud





9. Parts List | Pièces détachées | Ersatzteilen | Onderdelenlijst

9 a. Exploded view | Eclacté | Exploded view | Exploded view

0320-022
0320-035
0320-011
0320-028
0320-017
0320-003
0320-002
0320-024
0320-012
0320-023
0320-045
0320-004
0321-101
0320-032
0320-033
0321-174 (35Mhz)
0321-130
0320-040
0320-137
0321-108
Fuselage Set
0321-110

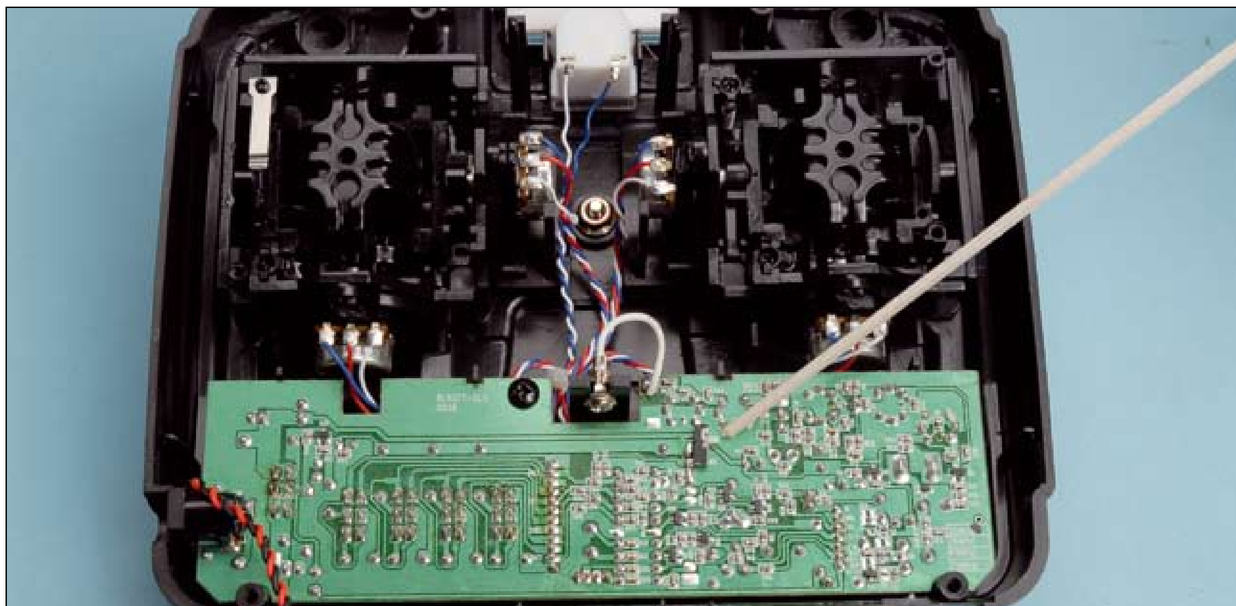


9 b. Parts list | Liste pieces détachées | E-Teileliste | Onderdelenlijst

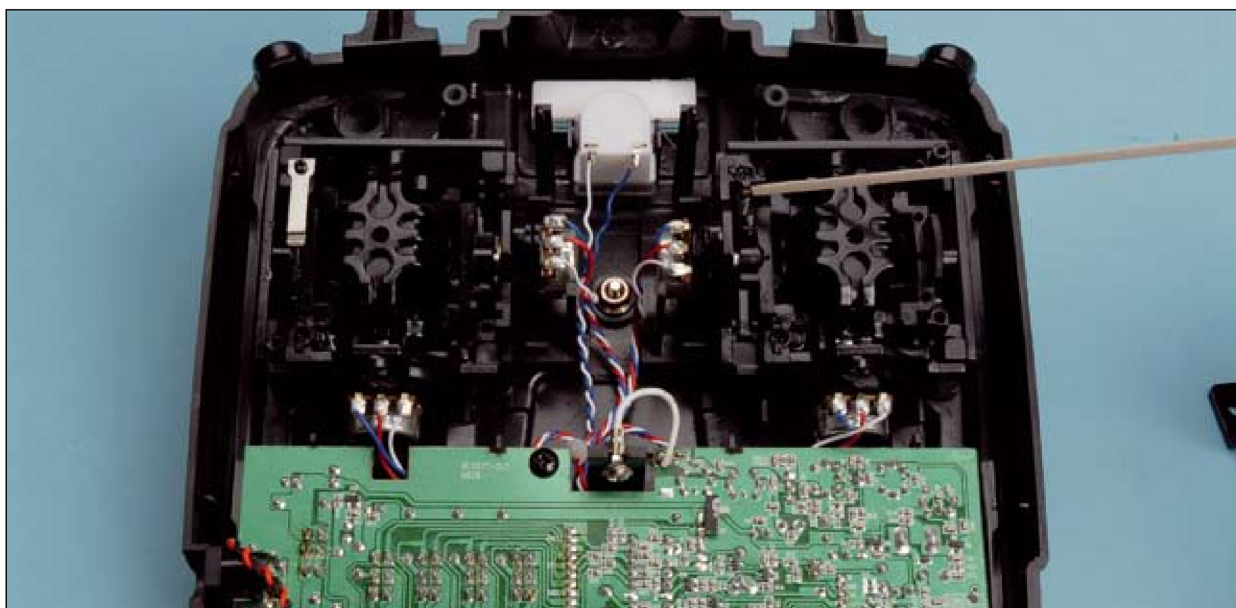
0320-002	Lower blade holders	Porte pales inférieur	Blatthalter (unten)	Bladhouders onder	2
0320-003	Upper blade holders	Porte pales supérieur	Blatthalter (oben)	Bladhouders boven	2
0320-004	Servos (2)	Servos (2)	Servos (2)	Servos (2)	2
0320-011	Upper rotor blades	Pales de rotor supérieures (2)	Rotorblätter oben (2)	Rotorbladen boven (2)	2
0320-012	Lower rotor blades	Pales de rotor inférieures (2)	Rotorblätter unten (2)	Rotorbladen onder (2)	2
0320-017	Spacer & Ball bearing	Anneau & roulement à billes	Ring & Kugellager	Ring en kogellager	1
0320-022	Linkage rods	Bielletes	Anlenkung Stabilisatorwelle	Stuurstangen	2
0320-023	Swash Plate set & BB	Plateau cyclique & RàB(set)	Taumelscheibe & Kugellager	Tuimelschijf & kogellager (set)	1
0320-024	Cross axle for lower holders	Axe du porte pales inf.	Wellekreuz unten blatthalter	As voor onderbladhouders	1
0320-028	Stabilizer set	Stabilisateur (set)	Stabilisatorwelle (Satz)	Stabilisator (set)	1
0320-032	Motor-1	Moteur 1	Motor 1	Motor 1	1
0320-033	Motor-2	Moteur 2	Motor 2	Motor 2	1
0320-035	Rotor head set & inner axle	Tête de rotor + axe int.	Rotorkopf mit innenwelle	Rotorkop met binnenas	1
0320-037	Crown Gear for inner axle	Couronne pour axe int.	Zahnrad fur innewelle	Tandwiel voor inw. As	1
0320-040	Exterior mast set with gear	Couronne et axe extérieur	Zahnrad und Welle (aussen)	Tandwiel en as (buiten)	1
0320-045	Ball Bearing	Roulement à Billes	Kugellager	Kogellager	1
0320-046	Charger 240V/ LiPo & NiMH	Chargeur 240V/LiPo & NiMH	Lader 240V/LiPo & NiMH	Lader 240V/LiPo & NiMH	1
0320-047	LiPo battery 7,4V 1000mAh	Accu LiPo 7,4V 1000mAh	LiPo Akku 7,4V 1000mAh	Lipo batterij 7,4V 1000mAh	1
0321-101	Main Frame Apache	Châssis Apache	Rahmen Apache	Chassis Apache	1
0321-108	Apache fuselage (set)	Fuselage Apache (set)	Apache Rumpf ‘set)	Apache romp (set)	1
0321-110	Batt. case & chassis + wheels	Porte batterie & chassis+ roues	Akkuhalterungen & reifen	Batterijhouder&chassis + wielen	1
0321-130	Motor mount plate	Plateau de fix. Moteur	Motorbefestigungplatte	Motorbevestigingsplaat	1
0321-174	Controller 4in1 (35Mhz)	Controleur 4en1 (35mAh)	Controller 4in1 (35Mhz)	Controller 4in1 (35Mhz)	1

9. Mode I <-> Mode II

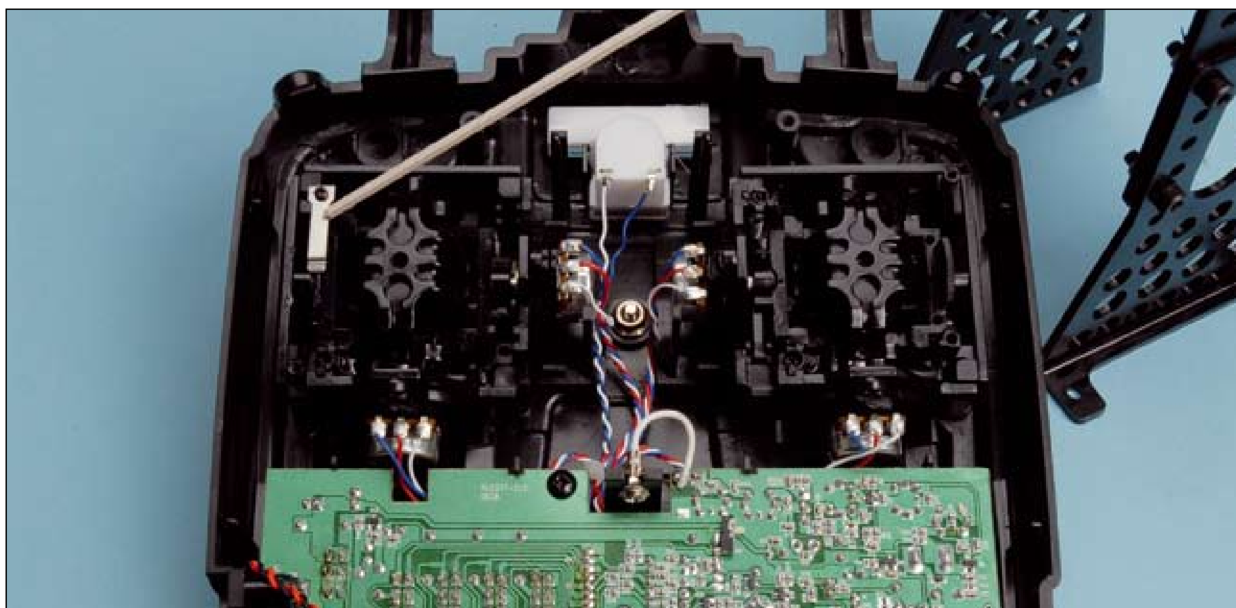
Setup Mode I



Switch down Mode I

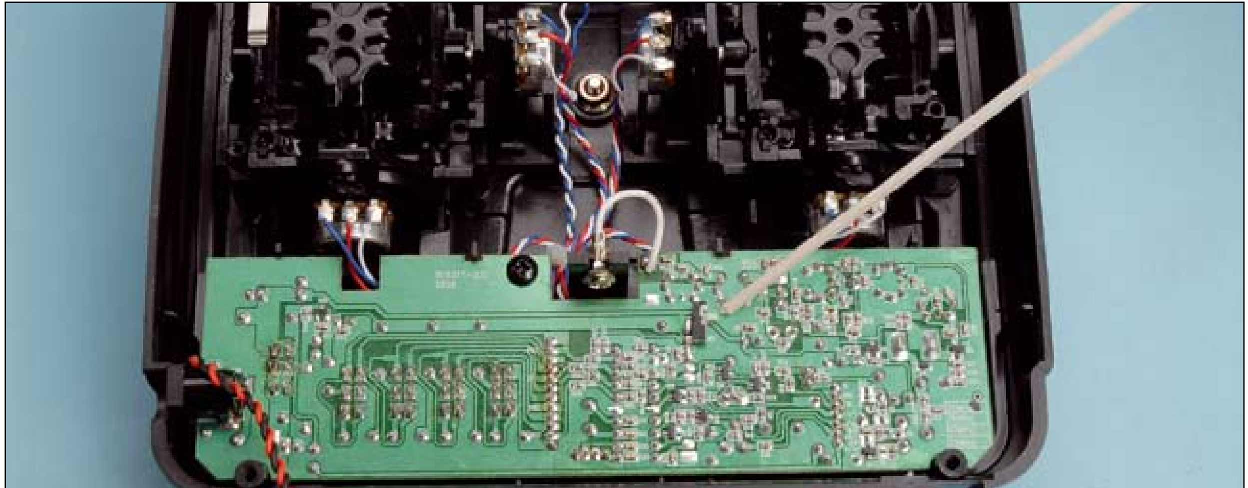


Spring installation Mode I



Ratchet installation Mode I

Setup Mode II



Switch down Mode I

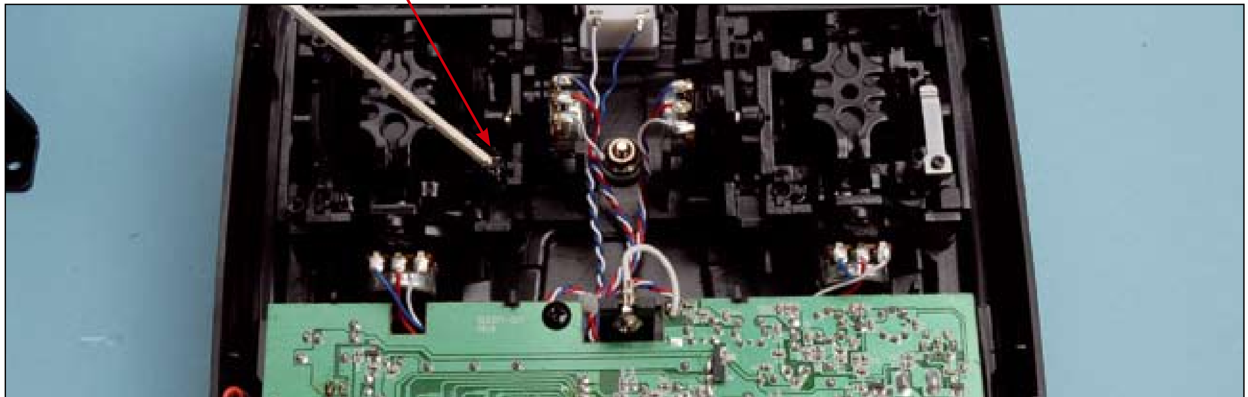


Attach the spring before installing the arm (see left picture).

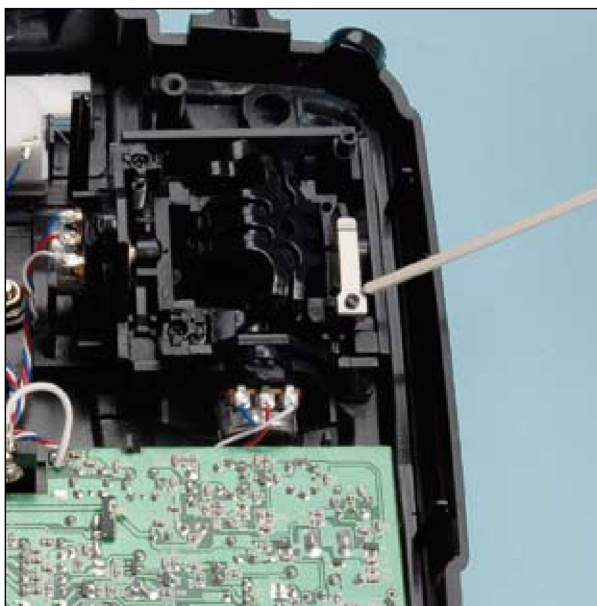
Montez d'abord le ressort avant d'installer le bras plastique (cfr. image).

Erst Feder montieren bevor Hebel zu installieren (sieh Bild).

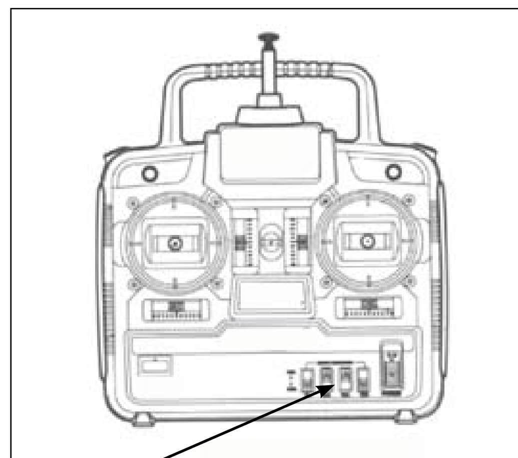
Gelieve eerst de veer te monteren vooraleer het heveltje te installeren (zie afbeelding).



Spring installation Mode I



Ratchet installation Mode I



Change the middle servo reverse switches (see picture above).

Mettez les boutons servo-reverse comme indiqué (cfr image).

Servo-reverse Tasten wie abgebildet umdrehen.

Servo-reverse schakelaars omzetten zoals afgebeeld.



10. Problem solving

HELICOPTER DOESN'T REACT AT ALL	
Transmitter battery charged?	NO ---> Charge batteries
YES	
Are both crystals conncted & working properly?	NO ---> Exchange the crystals
YES	
Antenna deployed?	NO---> Deploy antenna completely
YES	
Helicopter battery charged and connected?	NO ---> Charge battery and connect it
YES	
Throttle trim and stick in minimum position?	NO ---> Put throttle stick and throttle trim in minimum position
YES	
Servo reverse button correct?	NO ---> Change servo reverse button to correct position
YES	
Do the servo's work?	NO ---> Exchange the servos
YES	
Is the motor overheated?	YES ---> Let the motor(s) cool down
NO	
Do the motor(s) work?	NO ---> Exchange the motor(s)
YES	
Does the green LED on the 4/1 board light?	NO ---> Exchange 4/1 board
YES	
Contact your model shop for assistance	

BATTERY CAN'T BE RECHARGED	
Did you charge your battery before flying	NO ---> Exchange the battery
YES	
Did you fly your helicopter till it doesn't lift anymore?	YES ---> Exchange the battery
NO	
Is your battery "inflated"	YES ---> Exchange the battery
NO	
Ask your model shop to check the charger	

HELICOPTER VIBRATES	
Are the rotorblades in perfect condition	NO ---> Change the rotorblades
YES	
Is the Hiller bar straight?	NO ---> Exchange the Hiller bar
YES	
Are the axles straight	NO ---> Exchange the bent axles
YES	
Contact your model shop for assistance	

HELICOPTER TURNS AROUND IN CIRCLES	
Helicopter battery completely charged?	NO ---> Charge battery and connect it
YES	
Has the helicopter been crashed?	YES ---> Exchange the broken parts
NO	
Check if the maingear is fastened and doesn't rotate freely	YES ---> Fasten main gear or screw
NO	
Do the motor(s) work?	NO ---> Exchange the motor(s)
YES	
4 in 1 control unit has been damaged and must be replaced.	

HELICOPTER IS NOT STABLE ANYMORE	
Are you flying near an open window/ door/working airco?	YES ---> Close the windows and turn off airco
NO	
Has the helicopter been crashed?	YES ---> Exchange the broken parts
NO	
Check if the maingear is fastened and doesn't rotate freely	YES ---> Fasten main gear or screw
NO	
Helicopter battery completely charged?	NO ---> Charge battery and connect it
YES	
Do the rotorblades rotate freely?	NO ---> Put a little oil on the fixating screw
YES	
Adjust the adjusting screw of the swashplate as mentionned in the manual	NO ---> Ask your model shop for advice



10. Mauvais fonctionnement

L'HÉLICOPTÉRE NE RÉAGIT PAS	
Les accus emetteur sont-ils chargés?	NON ---> Chargez les batteries
OUI	
Est-ce que les cristaux sont bien connectés et en mode de fonctionnement?	NON ---> Echangez les cristaux
OUI	
L'antenne est-elle deployée?	NON---> Deployez l'antenne completement
OUI	
Les accus de la machine sont-ils connectés et chargés?	NON ---> Chargez les batteries et branchez les
OUI	
Commande des gaz et trims au minimum?	NON ---> Mettez le stick des gaz et trim en position minimum
OUI	
Sens de marche du servo correct?	NON ---> Changez le sens de marche du servo
OUI	
Les servos fonctionnent?	NON ---> Remplacez les servos
OUI	
Les moteurs sont en surchauffe?	OUI ---> Laissez refroidir les moteurs
NON	
Le ou les moteur(s) fonctionnent?	NON ---> Remplacez le ou les the moteur(s)
OUI	
Les LEDS vertes du module 4/1 fonctionnent?	NON ---> Remplacez le module 4/1
OUI	
Contactez votre revendeur pour verifier le chargeur	

LES BATTERIES NE CHARGENT PAS	
Avez vous chargé vos accus avant de voler?	NON ---> Remplacez les accus
OUI	
Lors d'un volvotre machine ne peut prendre de l'altitude?	OUI ---> Remplacez les accus
NON	
Vos accus sont gonflés et déformés	OUI ---> Remplacez les accus
NON	

LA MACHINE VIBRE	
Les pales de rotor sont-elles en bon état?	NON ---> Changez les pales de rotor
OUI	
La barre de Bell est-elle pliée?	NON ---> Remplacez la barre de Bell
OUI	
Les axes sont-ils droits?	NON ---> Remplacez les axes pliés
OUI	
Contactez votre revendeur pour assistance	

VOTRE HELICOPTERE TOURNE EN CERCLES	
Les accus de la machine sont-ils chargés à bloc?	NON ---> Chargez les accus et connectez les
OUI	
La machine aurait subi un crash?	OUI ---> Remplacez les pièces abîmées
NON	
Verifiez la fixation du train d'atterissage	OUI ---> Serrez les vis du train
NON	
Le ou les moteur(s) fonctionnent?	NON ---> Remplacez le ou les the moteur(s)
OUI	
Le module 4/1 est endommagé et doit etre remplacé.	

L'HELICOPTERE EST INSTABLE EN VOL	
Courant d'air, ventilateur ou les trims mal réglés?	OUI ---> Si il y a des courants d'air, fermez les portes et fenêtres, arrêtez le ventilateur
NON	
La machine aurait subi un crash?	OUI ---> Remplacez les pièces abîmées
NON	
CVerifiez la fixation du train d'atterissage	OUI ---> Serrez les vis du train
NON	
Les accus de la machine sont-ils chargés à bloc?	NON ---> Chargez les accus et connectez les
OUI	
Les pales de rotot tournent-elles librement?	NON ---> Mettez une goutte d'huile sur les vis de fixation
OUI	
Ajustez le réglage des vis de plateau cyclique comme indiqué dans la notice	NON ---> Contactez votre revendeur

10. Fehlerlösung

HUBSCHRAUBER REAGIERT NICHT	
Senderbatterien geladen?	NEIN ---> Batterien laden
JA	
Sind die Quarze gut eingesteckt und funktionieren die einwandfrei?	NEIN ---> Quarze überprüfen lassen und/oder ersetzen
JA	
Antenne ausgezogen?	NEIN---> Antenne ausziehen
JA	
Hubschrauber Akku komplett geladen und angeschlossen?	NEIN ---> Akku laden und anschlies-sen
JA	
Gastrim und Gashebel auf minimum Position	NEIN ---> Gastrim und Gashebel auf minimum setzen
JA	
Servo Reverseschalter auf die richtige Position?	NEIN ---> Servo Reverse Taste kontrollieren
JA	
Functionieren beide Servos?	NEIN ---> Servo(s) ersetzen
JA	
Motoren überhitzt?	JA ---> Motor(en) abkühlen lassen
NEIN	
Functionieren beide Motoren?	NEIN ---> Motor(en) ersetzen
JA	
Leuchtet das grüne Licht auf dem 4/1	NEIN ---> 4/1 Einheit ersetzen
JA	
Modelbauhändler um Rat fragen	

LIPO AKKU LADET SICH NICHT MEHR	
Ist der Akku bevor den Erstflug geladen?	NEIN ---> Akku ersetzen
JA	
Ist der Hubschrauber geflogen bis es nicht mehr aufsteigt?	JA ---> Akku ersetzen
NEIN	
Ist der Akku "aufgeblasen"?	JA --->Akku ersetzen
NEIN	
Modellbauhändler fragen der Lader zu überprüfen	

HUBSCHRAUBER VIBRIERT	
Sind die Rotorblätter noch im gutem Zustand?	NEIN ---> Rotorblätter ersetzen
JA	
Ist die Stabilisatorstange gerade?	NEIN ---> Stabilisatorstange ersetzen
JA	
Sind die Wellen gerade?	NEIN ---> Kaputte Wellen ersetzen
JA	
Modelbauhändler um Rat fragen	

HUBSCHRAUBER FLIEGT IN RUNDKREISE	
Ist der Akku vom Hubschrauber kom-plett geladen?	NEIN ---> Akku laden und anschlies-sen
JA	
Ist der Hubschrauber abgestürzt?	JA ---> Defekte Teile ersetzen
NEIN	
Lauft ein Hauptzahnrad Frei ohne Belastung?	JA ---> Hauptzahnrad festschrauben
NEIN	
Funktionieren die (beide) Motoren?	NEIN ---> Motor(en) ersetzen
JA	
4 in 1 Controller ist defekt und muss geweschelt werden.	

HUBSCHRAUBER FLIEGT NICHT STABIL MEHR	
Gibt es Windstosse oder fliegen Sie in der Nähe von einen Airco?	JA ---> Schliessen Sie alle Fenster und Türen und schalten Sie den Airco aus
NEIN	
Ist der Hubschrauber abgestürzt?	JA ---> Defekte Teile ersetzen
NEIN	
Lauft ein Hauptzahnrad Frei ohne Belastung?	JA ---> Hauptzahnrad festschrauben
NEIN	
Ist der Akku vom Hubschrauber kom-plett geladen?	NEIN ---> Akku laden und anschlies-sen
JA	
Bewegen sich die Rotorblätter seitlich frei?	NEIN ---> Rotorblatthalter einölen
JA	
Taumelscheibe abstimmen durch Schraube wie gezeigt in der Anleitung	NEIN ---> Modelbauhändler um Rat fragen



10. Probleemoplossing

HELICOPTER REAGEERT NIET	
Zenderbatterij geladen?	NEE ---> Laad de batterijen
JA	
Zijn de zendkristallen correct angebracht en funktioneren ze probleemloos?	NEE ---> zendkristallen correct aanbrengen en eventueel laten controleren
JA	
Antenne volledig uitgetrokken	NEE---> Trek de antenne volledig uit
JA	
Helicopter batterij geladen en aangesloten?	NEE ---> Laad de batterij en sluit ze aan
JA	
Gashendel en gastrim in minimale positie?	NEE ---> Plaats gasstick en -trim in laagste positie
JA	
Servo reverse schakelaar correct ingesteld?	NEE ---> Plaats de servo reverse positie in de correcte positie
JA	
Werken de servo's?	NEE ---> Vervang de servo('s)
JA	
Motor(en) overhit?	JA ---> Motor(en) laten afkoelen
NEE	
Werken de motoren?	NEE ---> Vervang de motor(en)
JA	
Brandt de groene LED op de 4/1 controller?	NEE ---> Vervang de 4/1 control unit
JA	
Cosulteer uw modelbouwwinkel voor advies.	

BATTERIJ KAN NIET GELADEN WORDEN	
Heeft u uw batterij geladen voor u begon te vliegen?	NEE ---> Vervang de batterij
JA	
Heeft u met de helicpter gevlogen tot hij niet meer opsteeg?	JA ---> Vervang de batterij
NEE	
Is uw batterij "opgeblazen"?	JA ---> Vervang de batterij
NEE	
Vraag uw modelbouwwinkel om de lader te controleren.	

HELICOPTER VIBREERT	
Zijn de rotorbladen in perfecte toestand?	NEE ---> Vervang de rotorbladen
JA	
Is de stabilisatorstang recht?	NEE ---> Vervang de stabilisatorstang
JA	
Zijn de hoofdassen recht?	NEE ---> Vervang de kromme assen
JA	
Cosulteer uw modelbouwwinkel voor advies.	

HELICOPTER DRAAIT ROND IN CIRKELS.	
Is de helicopter batterij volledig geladen?	NEE ---> Batterij opladen en aansluiten
JA	
Is de helicopter gecrasht?	JA ---> Vervang de defecte onderdelen
NEE	
Controleer of het hoofdtandwiel vast is en niet los draait.	JA ---> Hoofdtandwiel vastmaken
NEE	
Werken de motoren correct?	NEE ---> Vervang de motor(en)
JA	
4 in 1 control unit dient vervangen te worden.	

HELICOPTER IS NIET STABIEL MEER.	
Zijn er windstromen bij open ramen en deuren en/of staat de airco aan?	JA ---> Sluit ramen en deuren en schakel de airco uit
NEE	
Is de helicopter gecrasht?	JA ---> Vervang de defecte onderdelen
NEE	
Controleer of het hoofdtandwiel vast is en niet los draait.	JA ---> Hoofdtandwiel vastmaken
NEE	
Is de helicopter batterij volledig geladen?	NEE ---> Batterij opladen en aansluiten
JA	
Is er voldoende links-rechtse speling op de rotorbladen?	NEE ---> Beetje olie op bladhouders aanbrengen
JA	
Stel de schroef op de tuimelschijf af zoals afgebeeld in de handleiding.	NEE ---> Vraag uw modelbouwwinkel om advies

Flight preparation

The so-called '4 in 1" Unit ' is one with receiver, gyro, mixer and ESC built-in one box. Our factory has installed the "4 in 1" Unit and connected main motor, tail motor, battery pack and two servos to the Control-box. The 4 in 1 Unit is equipped with a fail safe device. If the battery would be connected to the 4 in 1 Unit without having turned on the transmitter, the helicopter will refuse to operate. The same applies if the throttle stick/ and or the throttle trim are not properly positionned.

1. VERY IMPORTANT: Before turning the transmitter on, set the throttle stick as well as its trimmer to the lowest (power off) position. And, the trimmers of elevator and aileron stick are set to neutral position.

2 & 4. Turn the transmitter on and extend the antenna.

5. Installation of the Battery Pack ; shove the battery into the battery tray and connect the cables while paying attention to the polarity.
6. Connect the battery to the '4in1'. If the LED remains solid green, the helicopter is ready to use.

Préparatif de vol

Le boîtier "4 en 1" contient le récepteur, le gyroscope, les deux variateurs de vitesse ainsi que le mixeur. Le boîtier est préinstallé et les deux moteurs, les deux servos et l'alimentation y sont reliés.
Le réglage Gyro trim «effet gyroscope» est pré-réglés en usine.
Votre 4 en 1 est équippé d'une module Fail-safe. Si jamais vous oubliez d'allumer votre émetteur après avoit connecté l'accu au 4 en 1, l'hélico réfusera de fonctionner. Ceci est aussi valable si vous avez mal mis le stick et/ou le trim de gaz.

1. TRES IMPORTANT : Avant d'allumer l'émetteur, mettez les manches de gaz et le trim de gaz sur la position inférieure. Mettez les autres trim au neutre.
3. Mettez les boutons servo reverse à la position normale.

2 & 4 Allumez l'émetteur et rallongez l'antenne.

5. Insérez l'accu comme indiqué.
6. Connectez l'accu au boîtier "4 en 1" et vous verrez que le LED clignotera. Après quelques instants, il restera vert.

Flugvorbereitungen

Die "4 in 1" Einheit enthält Gyro, Mischer, Empfänger und zwei Drehzahlsteller in einem Gehäuse.
Sie ist bereits eingebaut und beide Motoren, beide Servos und der Stromversorgungsstecker sind daran angeschlossen. Die Einstellregler "Gyro Trim" (für der Gyro) ist werkseitig voreingestellt. Die 4 in 1 Einheit ist mit einer Fail-Safe Sicherheit ausgerüstet. D.h. wenn Sie der Akku anchliessen ohne der Sender ein zu schalten, der Hubschrauber nicht funtionieren wird. Wenn Sie der Gasstick und/oder Gashebel nicht richtig positioniert haben wird der Heli auch nicht funtionieren.

1 & 3. Korrekt alle Trimmscheiber auf Mitte stellen. Gasknüppel auf „Nullposition". Sender einschalten. Achten Sie darauf dass alle Servo-Reverse Tasten auf die richtige Positionen stehen.

2 & 4. Sender einschalten und Antenne ausschieben.

5. Akku einschieben wie abgebildet.
6. Die Batterie mit dem Mixer-Fahrtregler verbinden, 1 bis 2 Sekunden warten bis die Elektronik aktiv ist. Die grüne LED wird blinken und dann aufleuchten. Dies bedeutet dass die elektronischen Anschlüsse korrekt sind und dass die Elektronik aktiv ist.

Vluchtvoorbereidingen

De "4 in 1" Unit omvat Gyro, Mixer, ontvanger en twee snelheidsregelaars in één box. Deze 4in1 unit is reeds ingebouwd en de motoren, servo's en stekkers zijn reeds aangesloten.
De instelling "Gyro trim" (voor de Gyro) is af fabriek ingesteld.
De 4 in 1 Unit is uitgerust met een Fail-safe. Indien u zich zou vergissen en eerst de batterij aansluiten zonder de zender aan te zetten zal de helicopter niet werken. Dit geldt ook indien de gasstick en/of gastrim niet correct geplaatst zijn.

1. BELANGRIJK: Gasstick en gastrim op de laagste positie plaatsen. Controleer of de andere trimmers (hoogte en richting) ook op neutraal staan. Check ook of de Servo Reversers op de goede positie staan

2 & 4. Zender aanschakelen en antenne volledig uittrekken.

5. Schuif de batterij langs de achterzijde in het batterijvak. Sluit de kabels aan en let op de juiste polariteit.
6. De groene LED op de 4/1 zal eerst knipperen en daarna groen oplichten. Dit betekent dat de heli vliegklaar is.

ATTENTION: LiPo protection : The "4-in-1" device has a built-in LiPo protection. The green LED flashes RED when the battery reaches its minimal allowed voltage. This is a warnng and the pilot needs to land immediately. This device avoids to discharge the battery.

ATTENTION: Protection Lipo : Le controleur "4-en-1" dispose d'une protection intégrée contre la décharge des batteries LiPo. Lorsque la batterie LiPo atteint sa tension minimale la LED verte tourne au ROUGE et avertit ainsi le pilote d'atterrir immédiatement.

ACHTUNG: LiPo Schutz: Der "4in1" Einheit ist ausgestattet mit einem integrierten LiPo Schutz. Wenn der LiPo Akku seine minimal erreichbare Spannung erreicht wird der LED Rot aufleuchten. Wenn dies passiert sollen Sie gleich landen. Sonst wird der Akku zu tief entladen.

AANDACHT: LiPo bescherming: De "4-in-1" controller beschikt over een ingebouwde bescherming tegen het te diep ontladen van de LiPo batterij. Zodra de LiPo batterij zijn minimale toelaatbare spanning bereikt verandert de groene LED in ROOD als waarschuwing dat de piloot onmiddellijk moet landen.





www.bmi-models.com

